This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

L Soc 6.53.4

Harvard College Library

BOUGHT WITH INCOME

FROM THE BEQUEST OF

HENRY LILLIE PIERCE

OF BOSTON

Under a vote of the President and Fellows,
October 24, 1898

D

CHEMISTRY

INTERNATIONAL COUNCIL.

Prof. H. E. ARMSTRONG (United Kingdom).
Prof. Dr. A. von BÖHM (Austria).
Dr. J. BRUNCHORST (Norway).
Dr. E. W. DAHLGREN (Sweden).
Prof. A. FAMINTZIN (Russia).
Prof. Dr. J. H. GRAF (Switzerland).
Prof. J. W. GREGORY (Victoria).
Dr. M. KNUDSEN (Denmark).
Prof. D. J. KORTEWEG (Holland).
Prof. H. LAMB (S. Australia).
Prof. S. P. LANGLEY (United States).
Prof. A. LIVERSIDGE (New South Wales).
Mons. D. MÉTAXAS (Greece).
Prof. R. NASINI (Italy).
Don F. DEL PASO Y TRONCOSO (Mexico).
Prof. H. POINCARÉ (France).
Prof. GUSTAV RADOS (Hungary).
Prof. J. SAKURAI (Japan).
R. TRIMEN, Esq. (Cape Colony).
Prof. Dr. O. UHLWORM (Germany).

EXECUTIVE COMMITTEE.

Dr. CYRUS ADLER.
Prof. H. E. ARMSTRONG.
Prof. A. FAMINTZIN.
Prof. J. LARMOR, *Sec. R.S.*
Dr. L. MOND.
Prof. R. NASINI.
Prof. H. POINCARÉ.
Prof. T. E. THORPE.
Prof. Dr. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

Dr. H. FORSTER MORLEY.

REFEREES FOR THIS VOLUME.

Dr. E. GOULDING and Dr. E. F. ARMSTRONG.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

THIRD ANNUAL ISSUE

D

CHEMISTRY

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1905 (AUGUST)

L Soc 5,52.4
(CF1.143)
1905
Pierce fund.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,
LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Hjalmar Lenning, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

New Zealand.—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

Norway.—Dr. J. Brunchorst, Bergenske Museum, Bergen.

Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

Portugal.—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Profesor de la Universidad Central, Madrid.

Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Bern

The United States of America.—Prof. S. P. Langley, Smithsonian Institution, Washington.

Victoria.—Prof. J. W. Gregory, Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS

The present volume consists of three parts :—

(*a*) Schedules and Indexes in four languages.

(*b*) An Author Catalogue.

(*c*) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order, but all the 9999 numbers are not used.

To enable the reader to find these numbers quickly, the first and last number on the page is repeated at the right and left corner at the head of each page in the Subject Index. This also has the advantage of giving to the pages of the Subject Catalogue a mark by which they can be distinguished at a glance from the pages of the Author Catalogue.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

In order to find the papers dealing with a particular subject the reader may either consult the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be

used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the top corners of the pages.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

There is also an alphabetical index in which the four-figure numbers within square brackets are the Registration numbers, while the other numbers give the page on which a subject is mentioned.

The material employed in the preparation of this volume was received at the Central Bureau between June, 1903 and September, 1904.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF SCIENTIFIC LITERATURE

[illegible]

BY

[illegible]

International Catalogue of Scientific Literature.

(D.) CHEMISTRY.

0000 Philosophy.
0010 History. Biography.
0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies. Tables.
0040 Addresses, Lectures.
0050 Pedagogy.
0060 Institutions, Collections, Economics.
0070 Nomenclature.

Chemistry (Specific) of the Elements.

0100 General.

ALL specifically chemical subject matter, and such other entries as may be desirable, relating to the elements generally excepting carbon, shall be arranged under this heading. In the case of carbon, such entries as concern the element or those of its compounds which are not treated as derivatives of hydrocarbons (cyanogen, &c.) shall alone be included under this heading.

The elements shall be arranged alphabetically in the order of their symbols, and numbered from 0110 onwards as follows, the appropriate symbol being appended to each number :—

0110 (**Ag**) Argentum (Silver).
0120 (**Al**) Aluminium.
0130 (**Ar**) Argon.
0140 (**As**) Arsenic.
0150 (**Au**) Aurum (Gold).
0160 (**B**) Boron.
0170 (**Ba**) Barium.
0180 (**Be**) Beryllium.
0190 (**Bi**) Bismuth.
0200 (**Br**) Bromine.
0210 (**C**) Carbon.
0220 (**Ca**) Calcium.
0230 (**Cd**) Cadmium.
0240 (**Ce**) Cerium.
0250 (**Cl**) Chlorine.
0260 (**Co**) Cobalt.
0270 (**Cr**) Chromium.
0280 (**Cs**) Cæsium.
0290 (**Cu**) Copper.
0300 (**Er**) Erbium.
0310 (**F**) Fluorine.
0320 (**Fe**) Ferrum (Iron).
0330 (**Ga**) Gallium.
0340 (**Gd**) Gadolinium.
0350 (**Ge**) Germanium.
0360 (**H**) Hydrogen.
0370 (**He**) Helium.
0380 (**Hg**) Hydrargyrum (Mercury).
0390 (**I**) Iodine.
0400 (**In**) Indium
0410 (**Ir**) Iridium.
0420 (**K**) Kalium (Potassium).
0430 (**Kr**) Krypton.
0440 (**La**) Lanthanum.
0450 (**Li**) Lithium.
0460 (**Mg**) Magnesium.
0470 (**Mn**) Manganese.
0480 (**Mo**) Molybdenum.
0490 (**N**) Nitrogen.
0500 (**Na**) Natrium (Sodium).
0510 (**Nb**) Niobium.
0520 (**Nd**) Neodymium (Didymium).
0530 (**Ne**) Neon
0540 (**Ni**) Nickel.
0550 (**O**) Oxygen.
0560 (**Os**) Osmium.
0570 (**P**) Phosphorus.
0580 (**Pb**) Lead.
0590 (**Pd**) Palladium.
0600 (**Pr**) Praseodymium.
0610 (**Pt**) Platinum.
0620 Radium.
0630 (**Rb**) Rubidium.
0640 (**Rh**) Rhodium.
0650 (**Ru**) Ruthenium.
0660 (**S**) Sulphur.
0670 (**Sa**) Samarium.
0680 (**Sb**) Stibium (Antimony).
0690 (**Sc**) Scandium.
0700 (**Se**) Selenium.
0710 (**Si**) Silicon.
0720 (**Sn**) Stannum (Tin).
0730 (**Sr**) Strontium.
0740 (**Ta**) Tantalum.
0750 (**Tb**) Terbium.
0760 (**Te**) Tellurium.
0770 (**Th**) Thorium.
0780 (**Ti**) Titanium.
0790 (**Tl**) Thallium.
0800 (**Tu**) Thulium.
0810 (**Ur**) Uranium.
0820 (**Va**) Vanadium.
0830 (**Vi**) Victorium.
0840 (**W**) Wolfram (Tungsten).
0850 (**X**) Xenon.
0860 (**Yr**) Yttrium.
0870 (**Yt**) Ytterbium.
0880 (**Zn**) Zinc.
0890 (**Zr**) Zirconium.

All entries relating to the elements generally, or which cannot be specifically referred to any one of the known elements, shall be arranged under 0100.

Specific entries relating to the halogens collectively shall be arranged in division 0250 under *Halogens.*

The mode of sub-dividing entries made under any element in each numbered division shall be as follows:—

(*a*) All entries relating either to the element itself or of a general character shall come immediately under the number.

(*b*) Salts are to be indexed under the registration number of the metal, and, in general, compounds are to be indexed under the registration number of the most characteristic element in them.

The registration number must be immediately followed by the symbol of the characteristic element, followed by that of the other element or elements. Where one compound only is dealt with, its formula may be given immediately after the registration number.

Thus, after each metal, its compounds with the following elements would be placed in the following order in the Catalogue: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, these, and any other elements being taken in the order in which they occur in the preceding table.

(*c*) References to hydroxides, acids, and salts that contain oxygen shall be entered under the oxide; the corresponding sulphur compounds under the sulphide.

Thus, under 0420 KO would be placed the following compounds of potassium (among others): oxides, hydroxide, nitrate, nitrite, hypophosphite, phosphate, hypochlorite, hypobromite, chlorite, chlorate, perchlorate, bromate, iodate, sulphite, sulphate, silicate, manganate, permanganate, &c.

Under 0420 KS would be placed any compound containing sulphur that may be considered to be derived by the substitution of sulphur for one or more atoms of oxygen, *e.g.*, sulphide, sulph-hydrides, thiocarbonates, dithiocarbonates, trithiocarbonates, thiosulphates, thionates, thioarsenites, &c.

(*d*) In each subdivision the entries may be arranged in such order that those relating, α, to the history or origin of the substance come first, and following these, those relating, β, to its physical properties; γ, to its preparation or manufacture; δ, to its structure, or of a theoretical nature; ϵ, to its interactions or use; ζ, to its compounds.

It will, as a rule, be unnecessary to repeat a reference to any one substance under each of the sub-sections, α—ζ; it would suffice to enter the reference in one of these (say β), and to append at the close of the entry, γ, δ, &c., if statements of special importance falling under these headings are made in the communication.

Laboratory Procedure.

0900 General.
0910 Plans, fittings, appliances and apparatus.
0920 Lecture apparatus and experiments.
0930 Operations in inorganic chemistry.

Entries under 0930 shall be made under headings such as dissolution and solvents, crystallisation, distillation, sublimation, reduction by hydrogen, &c., oxidation, electrolysis, furnace operations, &c., arranged alphabetically.

Organic (Carbon) Chemistry.

1000 General.

All entries relating to the subject generally shall be arranged in this division under 1000, excepting those relating to carbon itself or to compounds not usually regarded as derivatives of hydrocarbons.

Substitution derivatives of the compounds included in each of the numbered divisions—especially haloid and allied derivatives formed by the introduction of monad radicles—shall, as far as possible, be entered under the compounds from which they are derived.

Entries under the name of a substance may, if necessary, be subdivided in the manner provided for inorganic substances.

In preparing the slips, and whenever the name of the compound is ambiguous, or not likely to suggest the constitution, the structural formula should be added. This is chiefly to assist the Editor.

Hydrocarbons.

1100 General.
1110 Paraffins.
1120 Unsaturated open chain hydrocarbons.
1130 Benzenoid hydrocarbons.
1140 Reduced benzenoid hydrocarbons. Cyclic hydrocarbons other than benzenoid hydrocarbons. (Terpenes, &c.)
1150 Unclassified hydrocarbons.

Each of these divisions shall be subdivided (excepting 1100 and 1110) into isologous groups, in each of which compounds shall be entered in homologous order.

Haloid and allied substitution derivatives shall be entered under the corresponding hydrocarbon.

In preparing the slips for 1120 to 1150, after the registration letter and registration number, the empirical or, if possible, the structural formula of the hydrocarbon shall be given. Then should follow the name of the hydrocarbon, and, in the case of substitution products, the symbols of the substituting groups, Cl, CN, NO_2, &c.

Alcohols and Ethers.

1200 General. (*See also* Q 1605).
1210 Paraffin-ols.
1220 Unsaturated open chain-ols.
1230 Benzenoid-ols.
1240 Reduced benzenoid-ols. Cyclic-ols other than benzenoid-ols.
1250 Unclassified alcohols.

Each of these divisions shall be subdivided into ols, di-ols, tri-ols, &c., each of which shall be further subdivided as under hydrocarbons.

Haloid and allied derivatives of alcohols, thienols and selenols, &c., shall be entered under corresponding alcohols.

Ethers shall be entered under the alcohols from which they are derived, also ethereal salts of inorganic acids and of the cyanic acids.

Acids.

1300 General. (*See also* Q 1500–1550).
1310 Paraffin acids.
1320 Unsaturated open chain acids.
1330 Benzenoid acids.
1340 Reduced benzenoid acids. Cyclic acids other than benzenoid acids.
1350 Unclassified acids.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the acid, further subdivision being carried out as in the case of the hydrocarbons from which the acids may be considered to be derived by substitution of hydrogen by carboxyl, SO_3H, &c.

The position of the acid in the isologous series shall be deduced from the empirical formula. The empirical or, if possible, the structural formula should follow the registration number.

Sulphinic and sulphonic acids shall be included under acids in the subdivisions of the corresponding carboxy acids.

Derivatives of acids shall as far as possible be included under acids, such as haloid and allied derivatives, hydroxy and amino-acids, aldehydic and keto-acids, ethereal salts, acid chlorides, acid-amides, oxides, &c.

Aldehydes.

1400 General.
1410 Paraffin-als.
1420 Unsaturated open chain-als.
1430 Benzenoid-als.
1440 Reduced benzenoid and cyclic-als other than benzenoid-als.
1450 Unclassified aldehydes.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the aldehyde, further subdivision being carried out as in the case of hydrocarbons.

Ketones.

1500 General.
1510 Paraffin-ons.
1520 Unsaturated open chain-ons.
1530 Benzenoid-ons.
1540 Reduced benzenoid and cyclic-ons other than benzenoid-ons.
1550 Unclassified ketones.

Each of these divisions shall be subdivided according to the number of oxygen atoms present in the keto-compound, further subdivision being carried out as in the case of hydrocarbons.

Amino-Compounds.

1600 General.
1610 Amino-paraffins.
1620 Amino-derivatives of unsaturated open chain hydrocarbons.
1630 Amino-derivatives of benzenoid hydrocarbons.
1640 Amino-derivatives of reduced benzenoid and cyclic hydrocarbons.
1650 Unclassified amino-compounds.
1660 Imides, imido-ethers, &c.

Each of the divisions 1610–1640 shall be subdivided into monamino- diamino-, &c., derivatives, which shall be arranged as in other series.

Hydroxylamine derivatives shall constitute a sub-section of the monamino-; hydrazine derivatives, amidines and amidoxims a sub-section of the diamino; and diazoimide (N_3H) derivatives a sub-section of the triamino-derivatives.

Secondary and tertiary amines shall be entered under the primary amines from which they are derived.

Ammonium derivatives shall be entered under the corresponding amino-derivatives.

Azo-Compounds.

1700 General.
1710 Azo-compounds (open chain).
1720 „ „ (closed chain).
1730 Diazo-compounds (open chain).
1740 „ „ (closed chain).
1750 Unclassified azo-compounds.

Hydrazo- and oxyazo- compounds shall be entered under corresponding azo-derivatives.

All compounds containing the azo-grouping (*i.e.*, disazo, &c.) shall be classified in this section.

The empirical formulæ of the compounds in the divisions 1700 to 1750 must be given.

Carbohydrates; Glucosides; Resins.

1800 General. (*See also* Q 1400–1440).
1810 Monosaccharides.
1820 Disaccharides.
1830 Trisaccharides.
1840 Carbohydrates other than mono- di- and trisaccharides.
1850 Glucosides. (*See also* Q 9135).
1860 Resins. Unclassified neutral compounds.

Compounds belonging to divisions 1810, 1820, 1830, shall be subdivided according to the number of oxygen atoms they contain, and whenever necessary further subdivided as in other series.

Compounds belonging to divisions 1840, 1850, and 1860, shall be entered alphabetically.

Mixed Cycloids.

1900 General.
1910 Cycloids containing oxygen.
1920 „ „ sulphur (or Se or Te).
1930 „ „ nitrogen (or P).
1940 „ „ several elements besides carbon.
1950 Unclassified cycloids.

Cycloids other than hydrocarbons, formed by the interposition of one or more polyad elements other than carbon, shall be arranged in this group—*e.g.*, pyrone, thiophen, pyridine, piperidine, pyrazole, uric acid, cyanuric acid, &c.

Each of the divisions shall be subdivided according to the number of polyad elements other than carbon present in the compound.

2000 Organo-metallic and allied Compounds.

All compounds of hydrocarbon radicles with elements other than the halogens, oxygen, sulphur, selenium, and nitrogen, shall be entered in this section in the alphabetical order of the dominant elements. Under each element the order of arrangement shall be as in other series.

Alkaloids.

3000 General.
3010 Alkaloids derived from plants. (*See also* Q 9130).
3020 „ „ „ animals. (*See also* Q 8485).

Under 3010 a list shall be given of vegeto-alkaloids, together with the Latin names of the plants from which they have been obtained, arranged in the alphabetical order of the plant names.

In 3010 and 3020 alkaloids shall be arranged alphabetically.

Proteids.

4000 General.
4010 Animal proteids. (*See also* Q 1100–1190, 8330, 8440, 9140).
4020 Vegetable.

Entries in these two groups shall be arranged alphabetically.

Coloured Compounds.

5000 General.
5010 Coloured substances not dyestuffs.
5020 Dyestuffs.

These divisions shall be subdivided—5010 into Hydrocarbons (coloured), Alcohols (coloured), Ketones (coloured), &c.; 5020 into Azo - dyes, Triphenylmethane - dyes, Anthracene - dyes, Dyestuffs of vegetable origin, Unclassified dyes, &c., in each of which subdivision entries shall be arranged alphabetically.

5500 Operations in Organic Chemistry.

Entries shall be made in this division under headings such as dissolution and solvents, distillation, &c., oxidation, nitration, acetylation, hydrolysis, &c., &c.

Analytical Chemistry.

6000 General.
6100 Detection of elements.
6150 „ compounds.
6200 Estimation of elements
6300 „ compounds.
6400 Gas analysis.
6500 Applied analysis.

All entries of a general character relating to apparatus, methods, &c., &c., shall be arranged in division 6000, under appropriate headings.

Division 6200 shall include all entries relating to the determination of individual elements in their compounds and in mixtures, excluding determinations of atomic weight. The entries shall be arranged in sections distinguished by the elementary symbols used as registration symbols.

Division 6300 shall include all entries relating to the determination of individual compounds—*e.g.*, alkaloids, carbohydrates, &c., including that of compound radicles such as acetyl in acetates, methyl in ethers, &c., but excluding gases. The entries shall be arranged in sections distinguished by the elementary symbols of the dominant elements in the compounds used as registration symbols, or in the case of organic compounds by the registration symbols of the groups to which they belong. If necessary, gravimetric, volumetric, electrolytic, physical, &c., methods may be distinguished by letters, such as *g*, *v*, &c.

Division 6500 shall include all entries relating to the analysis of composite materials such as drugs, foods, soils, waters and technical products generally, arranged under appropriate significant headings. (For analysis of minerals and rocks *see also* G 32, 87).

Theoretical and Physical Chemistry.

7000 General.
7050 Conditions and laws of chemical change.
7100 Mass properties.
7150 Mechanical properties.
7200 Thermal properties.
7250 Electrical and magnetic properties.
7300 Optical properties.
7350 Photo-chemistry.

The entries in these sections shall be arranged under appropriate significant headings.

Section 7000 shall include general speculations on energetics, entropy, philosophy, and the theory of cognition, as well as all entries of a general character relating to such subjects as the constitution of matter, the molecular and atomic hypothesis, the classification of elements and of compounds, the periodic law, &c., allotropy (to include all forms of isomerism, *see also* G 500–540) and structure, interrelationship of gases, liquids and solids, &c. (*See also* C Physics).

Section 7100 shall include all entries relating to atomic and molecular weights, to densities of gases, liquids or solids (*see also* B 0140; C 1850), to molecular and atomic volumes, and to crystallography.

Section 7150 shall include all entries relating to motion, diffusion, solubility, cohesion, surface tension (*see also* C 0300), and viscosity. (*See also* B 2540, 3650).

Section 7200 shall include all entries relating to combustion and flame, dissociation, thermo-chemistry, melting and boiling points (*see also* C 1810, 1840), specific and latent heats (*see also* C 1620, 1640, 1820), electric furnace operations.

Section 7250 shall include all entries relating to electrolysis which do not come under analysis. (*See also* C 6200–6250, and (magnetic) C 6650).

Physiological Chemistry.

8000 General. (*See also* Q 1010–1085).
8010 Enzymes. (*See also* Q 1200–1240, 8335, 9160).
8020 Fermentation. (*See also* L 5000; M 3100; R 1820).
8030 Vegetable metabolism.
8040 Animal metabolism. (*See also* Q 7900).
8050 Pathologic changes—immunity.

The entries under these headings shall be confined to notices of specifically chemical work on the subjects scheduled.

INDEX

TO

(D) CHEMISTRY.

Acetylation 5500
Acid, chlorides, *see* Acids.
Acids, Benzenoid.. 1330
—— Cyclic 1340
—— Fatty 1310
—— Inorganic, containing oxygen, *see* their characteristic element.
—— Organic 1300
—— Unclassified 1350
—— Unsaturated 1320
Addresses 0040
Alcohols 1200
—— Benzenoid 1230
—— Cyclic 1240
—— derived from paraffins .. 1210
—— Unclassified.. 1250
—— Unsaturated 1220
Aldehydes 1400
—— Benzenoid 1430
—— Cyclic 1440
—— derived from unsaturated hydrocarbons 1420
—— Paraffinoid 1410
—— Unclassified 1450
Aldehydic acids, *see* Acids.
Alkaloids 3000
Allotropy 7000
Aluminium 0120
Amides of acids, *see* Acids.
Amidines, *see* Amines.
Amidoxims, *see* Amines.
Amines 1600
—— Benzenoid 1630
—— Cyclic 1640
—— Saturated 1610
—— Unclassified.. 1650
—— Unsaturated 1620
Analytical Chemistry 6000
Aniline dyes 5020
Antimony.. 0680
Apparatus.. .. .. C910 6000
Argentum.. 0110
Argon 0130
Arsenic 0140
Atomic theory 7000
—— volumes 7100
—— weights 7100
Aurum 0150
Azo-compounds 1700
—— Closed chain 1720
—— Open chain 1710
—— Unclassified.. 1750
Barium 0170
Benzenoid alcohols 1230
—— aldehydes 1430
—— amines 1630
—— hydrocarbons 1130
—— ketones 1530
Beryllium.. 0180
Bibliographies 0030
Biography 0010
Bismuth 0190
Boiling points 7200
Boron 0160
Bromates, *see* the Metal.
Bromine 0200
Cadmium.. 0230
Cæsium 0280
Calcium 0220
Carbohydrates 1800
Carbon 0210
Cerium 0240
Chlorates, *see* the Metal.
Chlorides of Acids, *see* Acids.
Chlorine 0250
Chlorites, *see* the Metal.
Chromium 0270
Classification, Chemical .. 0070, 7000
Cobalt 0260
Cohesion 7150
Collections 0060
Coloured compounds, Organic .. 5000
Combustion 7200
Congresses, Reports of 0020
Copper 0290

Crystallisation 0930, 5500
Crystallography 7100
Cyclic alcohols 1240
—— amines 1640
—— hydrocarbons 1140
—— ketones 1540
Cycloids, Mixed 1900
Densities 7100
Diamines, *see* Amines.
Diazo-compounds, Open chain .. 1730
—— Closed chain 1740
Diazoimide, *see* Amines.
Dictionaries 0030
Didymium 0520
Diffusion 7150
Disazo-compounds, *see* Azo-compounds.
Dissociation 7200
Dissolution 0930, 5500
Distillation 0930, 5500
Dye stuffs.. 5020
Economics 0060
Electrical properties 7250
Electric furnace operations .. 7200
Electrolysis .. 0930, 5500, 7250
Elements 0100
Enzymes 8010
Erbium 0300
Esters, *see* Acids.
Ethereal salts, *see* Acids.
Ethers, *see* the Alcohols to which they are related.
Fermentation 8020
Ferrum 0320
Flame 7200
Fluorine 0310
Food analysis 6500
Furnace operations .. 0930, 5500
Gadolinium 0340
Gallium 0330
Gas analysis 6400
Germanium 0350
Glucoses 1810
Glucosides 1850
Gold 0150
Halogens 0250
Helium 0370
History 0010
Hydrargyrum 0380
Hydrazines, *see* Amines and Azo-compounds.
Hydrocarbons 1100
—— Benzenoid 1130
—— Cyclic 1140
—— Saturated 1110
—— Unclassified.. 1150
—— Unsaturated 1120
Hydrogen.. 0360
Hydrolyses 5500
Hydroxides, Metallic, *see* the Metal.
Hydroxy acids, *see* Acids.
Hypobromites, *see* the Metal.
Hypochlorites, *see* the Metal.
Hypophosphites, *see* the Metal.
Imides 1660
Imido ethers 1660
Immunity.. 8050
Indium 0400
Institutions 0060
—— Reports of 0020
Iodates, *see* the Metal.
Iodine 0390
Iridium 0410
Iron 0320
Isomerisms 7000
Isonitroso-compounds, *see* Amines.
Kasium 0420
Keto acids, *see* Acids.
Ketones 1500
—— Benzenoid 1530
—— Cyclic 1540
—— derived from unsaturated hydrocarbons 1520
—— Paraffinoid 1510
—— Unclassified 1550
Krypton 0430
Laboratory fittings 0910
—— procedure 0900
Lanthanum 0140
Latent heat 7200
Lead 0580
Lecture apparatus 0920
—— experiments 0920
Lectures 0040
Lithium 0450
Magnesium 0460
Magnetic properties 7250
Manganates, *see* the Metal.
Manganese 0470
Melting points 7200
Mercury 0390
Metabolism, Animal 8040
—— Vegetable 8030
Molecular volumes 7100
—— weights 7100
Molybdenum 0480
Natrium 0500
Neodymium 0520
Neon 0530
Nickel 0540
Niobium 0510
Nitrates, *see* the Metal.
Nitration 5500
Nitrites, *see* the Metal.
Nitrogen 0490
Nomenclature 0070
Optical properties 7300
Organic Chemistry 1000
Organo-metallic compounds .. 2000
Osmium 0560
Oxyazo-compounds, *see* Azo-compounds.

Oxidation 0930, 5500
Oxides of acid radicles, *see* Acids.
Oxides, *see* the other Element.
Oximido-compounds, *see* Amines.
Oxygen 0550
Palladium.. 0590
Paraffins 1110
Pathological Chemistry 8050
Pedagogy 0050
Perchlorates, *see* the Metal.
Periodicals 0020
Periodic law 7000
Permanganates, *see* the Metal.
Philosophy 0000
Phosphates, *see* the Metal.
Phosphorus 0570
Photo-Chemistry.. 7350
Physical Chemistry 7000
Physiological Chemistry.. .. 8000
Piperidine 1930
Platinum 0610
Potassium.. 0420
Praseodymium 0600
Proteids 4000
Proximate analysis 6300
Pyrazole 1930
Pyridine 1930
Qualitative analysis 6100
Quantitative analysis 6200
Radium 0620
Reduction.. .. .. 0930, 5500
Resins 1860
Rhodium 0640
Rubidium.. 0630
Ruthenium 0650
Salts, *see* the Metal.
Samarium.. 0670
Saturated alcohols 1210
—— aldehydes 1410
—— amines 1610
—— hydrocarbons 1110
—— ketones 1510
Scandium.. 0690
Selenium 0700
Silicates, *see* the Metal.
Silicon 0710
Silver 0110
Societies, Reports of 0020
Solubility 7150
Solution 0930, 5500
Solvents 0930, 5500
Specific heat 7200
Stannum 0720
Stibium 0680
Strontium.. 0730
Structural formulæ 7000
Sublimation 0930, 5500
Sucroses 1820
Sugars 1800
Sulphates, *see* the Metal.
Sulph-hydrides, *see* the Metal.
Sulphides, *see* the Metal.
Sulphites, *see* the Metal.
Sulphonic acids, *see* Acids.
Sulphur 0660
Surface tension 7150
Tables 0030
Tantalum.. 0740
Tellurium.. 0760
Terbium 0750
Terpenes 1140
Text-books 0030
Thallium 0790
Thermo-Chemistry 7200
Thiocarbonates, *see* the Metal.
Thionates, *see* the Metal.
Thiophene 1920
Thiosulphates, *see* the Metal.
Thorium 0770
Thulium 0800
Tin 0720
Titanium 0780
Treatises, General 0030
Tungsten 0840
Unsaturated alcohols 1220
—— aldehydes 1420
—— amines 1620
—— hydrocarbons 1120
—— ketones 1520
Uranium 0810
Vanadium 0820
Vegetable alkaloids 3010
Victorium.. 0830
Viscosity 7150
Water analysis 6500
Wolfram 0840
Xenon 0850
Ytterbium 0870
Yttrium 0860
Zinc 0880
Zirconium.. 0890

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(D.) CHIMIE.

0000 Philosophie.
0010 Histoire. Biographie.
0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Bibliographies, Tables.
0040 Discours, Cours et Conférences.
0050 Enseignement.
0060 Institutions, Collections, Applications pratiques.
0070 Nomenclature.

Chimie (spéciale) des éléments.

0100 Généralités.

Tout mémoire dont le sujet se rapporte à la chimie spéciale, et tous autres articles qui se rapportent aux éléments chimiques en général, excepté le carbone, doivent être classés sous cette rubrique.

Pour le carbone on y fera rentrer uniquement ce qui le concerne comme élément, ou bien ce qui concerne ses composés qui ne sont pas considérés comme dérivés des hydrocarbures (cyanogène, etc.).

Les éléments seront arrangés par ordre alphabétique de leurs symboles, et numérotés à partir de 0110, en ayant soin d'ajouter le symbole de l'élément à chaque numéro :—

0110 (**Ag**) Argent.
0120 (**Al**) Aluminium.
0130 (**Ar**) Argon.
0140 (**As**) Arsenic.
0150 (**Au**) Or.
0160 (**B**) Bore.
0170 (**Ba**) Baryum.
0180 (**Be**) Beryllium (Glucinium).
0190 (**Bi**) Bismuth.
0200 (**Br**) Brome.
0210 (**C**) Carbone.
0220 (**Ca**) Calcium.
0230 (**Cd**) Cadmium.
0240 (**Ce**) Cerium.
0250 (**Cl**) Chlore.
0260 (**Co**) Cobalt.
0270 (**Cr**) Chrome.
0280 (**Cs**) Cæsium.
0290 (**Cu**) Cuivre.
0300 (**Er**) Erbium.
0310 (**F**) Fluor.
0320 (**Fe**) Fer.
0330 (**Ga**) Gallium.
0340 (**Gd**) Gadolinium.
0350 (**Ge**) Germanium.
0360 (**H**) Hydrogène.
0370 (**He**) Hélium.
0380 (**Hg**) Mercure.
0390 (**I**) Iode.
0400 (**In**) Indium.
0410 (**Ir**) Iridium.
0420 (**K**) Potassium.
0430 (**Kr**) Krypton.
0440 (**La**) Lanthane.
0450 (**Li**) Lithium.
0460 (**Mg**) Magnésium.
0470 (**Mn**) Manganèse.
0480 (**Mo**) Molybdène.
0490 (**N**) Azote.
0500 (**Na**) Sodium.
0510 (**Nb**) Niobium.
0520 (**Nd**) Didyme.
0530 (**Ne**) Néon.
0540 (**Ni**) Nickel.
0550 (**O**) Oxygène.
0560 (**Os**) Osmium.
0570 (**P**) Phosphore.
0580 (**Pb**) Plomb.
0590 (**Pd**) Palladium.
0600 (**Pr**) Praséodyme.
0610 (**Pt**) Platine.
0620 Radium.
0630 (**Rb**) Rubidium.
0640 (**Rh**) Rhodium.
0650 (**Ru**) Ruthénium.
0660 (**S**) Soufre.
0670 (**Sa**) Samarium.
0680 (**Sb**) Antimoine.
0690 (**Sc**) Scandium.
0700 (**Se**) Selénium
0710 (**Si**) Silicium.
0720 (**Sn**) Etain.
0730 (**Sr**) Strontium.
0740 (**Ta**) Tantale.
0750 (**Tb**) Terbium.
0760 (**Te**) Tellure.
0770 (**Th**) Thorium.
0780 (**Ti**) Titane.
0790 (**Tl**) Thallium.
0800 (**Tu**) Thulium.
0810 (**Ur**) Uranium.
0820 (**Va**) Vanadium.
0830 (**Vi**) Victorium.
0840 (**W**) Tungstène (Wolfram).
0850 (**X**) Xénon.
0860 (**Yr**) Yttrium.
0870 (**Yt**) Ytterbium.
0880 (**Zn**) Zinc.
0890 (**Zr**) Zirconium.

Tout les articles se rapportant aux éléments en général, ou ceux qui ne peuvent être spécialement rapportés à l'un des éléments connus, doivent être classés sous le No. 0100.

Les articles se rapportant aux halogènes collectivement doivent être placés dans la division 0250 sous le nom d'halogènes.

Les articles relatifs à un élément seront subdivisés dans chaque division numérotée de la manière suivante :—

(*a*) Tout article se rapportant à l'élément lui-même ayant un caractère général viendra immédiatement après le numéro.

(*b*) Les sels rentreront sous le nombre classificateur du métal, et en général les composés seront placés sous le nombre classificateur de l'élément le plus caractéristique qu'ils contiennent.

Le nombre classificateur doit être immédiatement suivi du symbole de l'élément caractéristique, suivi par celui ou ceux de l'autre ou des autres éléments. Quand il s'agit d'un seul composé isolément, sa formule doit être donnée immédiatement après le nombre classificateur.

Ainsi après chaque métal, ses composés avec les éléments suivants seront placés dans cet ordre dans le Catalogue : As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, ceux-ci et tous autres éléments étant pris dans l'ordre où ils se présentent à la table précedente.

(*c*) Ce qui se rapporte aux hydroxydes, acides, et sels qui contiennent de l'oxygène sera classé sous la rubrique Oxydes. Les composés sulfurés correspondants sous la rubrique Sulfures.

Ainsi sous "0420 KO" seront placés les composés suivants du potassium (entre autres): Oxydes, hydroxides, nitrate, nitrite, hypophosphite, phosphate, hypochlorite, hypobromite, chlorite, chlorate, perchlorate, bromate, iodate, sulfite, sulfate, silicate, manganate, permanganate, etc.

Sous "0420 KS" seront placés les composés du soufre qui peuvent être considérés comme dérivés de substitution du soufre à l'oxygène pour un ou plusieurs atomes; *ex.*, sulfure, sulfhydrate, thiocarbonates, dithiocarbonates, trithiocarbonates, thiosulfates, thionates, thioarsénites, etc.

(*d*) Dans chaque subdivision les articles doivent être arrangés dans un ordre tel que ceux relatifs, α, à l'histoire ou à l'origine de la substance viennent en premier lieu et ensuite ceux relatifs, β, à ses propriétés physiques; γ, à sa préparation ou sa fabrication; δ. relatifs à sa structure ou d'une nature théorique; ϵ, relatifs à ses réactions ou usages ; ζ, à ses composés

Règle générale, il n'est pas nécessaire de répéter le renseignement relatif à une substance sous chacune des subdivisions mentionnées plus haut, α—ζ; il suffira d'inscrire le renseignement dans une de celles-ci (*ex.* β), et d'ajouter à la fin de l'article les lettres γ, δ, etc., si le mémoire contient des données importantes relevant de ces rubriques.

Laboratoires et leur Organisation.

0900 Généralités.
0910 Plans, agencements, matériel et appareils.
0920 Appareils et expériences de cours.
0930 Opérations de chimie inorganique.

Les articles sous le No. 0930 seront rangés sous des titres tels que : dissolution et solvants, cristallisation, distillation, sublimation, réduction par hydrogène, etc., oxydation, électrolyse, opérations au four, etc., le tout par ordre alphabétique.

Chimie organique ou chimie du carbone.

1000 Généralités.

Tous les articles se rapportant à ce sujet en général seront arrangés dans cette division sous le No. 1000, excepté ceux qui sont relatifs au carbone lui-même, ou à ses composés qui ne sont pas considérés habituellement comme dérivés des hydrocarbures.

Les dérivés de substitution des composés inclus dans chacune des divisions numérotées ci-dessous, particulièrement les dérivés halogènes et les dérivés de structure voisine fournis par l'introduction d'un radical monovalent, seront autant que possible classés avec les composés dont ils dérivent.

Les articles relatifs à une substance peuvent être, si c'est necéssaire, subdivisés de la même manière indiquée pour les substances inorganiques.

En préparant les fiches, quand le nom du composé est ambigu, ou n'indique pas nettement sa constitution, sa formule structurale doit être ajoutée, cela surtout pour aider l'Editeur.

Hydrocarbures.

1100 Généralités.
1110 Carbures saturés.
1120 Carbures non-saturés à chaîne ouverte.
1130 Carbures benzéniques.
1140 Carbures hydrobenzéniques. Carbures cycliques autres que les carbures benzéniques (terpènes, etc.).
1150 Carbures non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée (excepté 1100 et 1110) en groupes de même espèce—isologues—dans chacun desquels les composés entreront dans l'ordre des homologues.

Les dérivés halogénés et les dérivés de substitution analogues doivent être classés avec l'hydrocarbure correspondant.

En préparant les fiches de 1120 à 1150 on indiquera après la lettre d'enregistrement et le numéro classificateur, la formule empirique, ou si c'est possible la formule de structure de l'hydrocarbure. Viendront ensuite le nom de l'hydrocarbure, et dans le cas de produits à substitution, les symboles des groupes substitués, Cl, CN, NO_2, etc.

Alcools et éthers.

1200 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1605).
1210 Alcools saturés.
1220 Alcools non saturés à chaîne ouverte.
1230 Alcools benzéniques.
1240 Alcools hydrobenzéniques. Alcools cycliques autres que les alcools benzéniques.
1250 Alcools non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée en ols, di-ols, tri-ols, etc.; chacun de ceux-ci sera subdivisé à son tour comme les hydrocarbures.

Les dérivés halogénés et les dérivés analogues des alcools, des thiols et des sélénols doivent être classés avec les alcools correspondants.

Les éthers seront classés avec les alcools dont ils dérivent, ainsi que les éthers-sels des acides inorganiques et des acides cyaniques.

Acides.

1300 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1500-1550).
1310 Acides saturés,
1320 Acides non saturés à chaîne ouverte.
1330 Acides benzéniques.
1340 Acides hydrobenzéniques. Acides cycliques autres que les acides benzéniques.
1350 Acides non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée d'après le nombre d'atomes d'oxygène de l'acide, une division ultérieure étant faite comme dans le cas des hydrocarbures desquels on peut considérer que les acides dérivent par remplacement de l'hydrogène par la carboxyle, SO_3H, etc.

La position de l'acide dans les séries isologues sera déduite de la formule empirique. La formule empirique, ou, si c'est possible, la formule de structure, devra suivre le chiffre enregistreur.

Les acides sulfiniques et sulfoniques seront compris parmi les acides dans les subdivisions des acides carboxylés correspondants.

Les dérivés des acides seront autant que possible placés avec leurs acides, tels que les dérivés halogénés et leurs congénères les oxyacides et des aminoacides, les acides aldéhydes, les acides-cétones, les éther-sels, les chlorures d'acides, les acides-amides, les anhydrides, etc.

Aldéhydes.

1400 Généralités.
1410 Aldéhydes saturés.
1420 Aldéhydes non saturés à chaîne ouverte.
1430 Aldéhydes benzéniques.
1440 Aldéhydes hydrobenzéniques. Aldéhydes cycliques autres que les aldéhydes benzéniques.
1450 Aldéhydes non classés.

Chacune de ces divisions sera subdivisée selon le nombre d'atomes d'oxygène contenus dans l'aldéhyde, une nouvelle subdivision étant faite comme dans le cas des hydrocarbures.

Cétones.

1500 Généralités.
1510 Cétones saturées.
1520 Cétones non saturées à chaîne ouverte.
1530 Cétones benzéniques.
1540 Cétones hydrobenzéniques. Cétones cycliques autres que les cétones benzéniques.
1550 Cétones non classées.

Chacune de ces divisions sera subdivisée suivant le nombre d'atomes d'oxygène renfermés dans la cétone, une nouvelle subdivision étant faite comme dans le cas des hydrocarbures.

Composés aminés.

1600 Généralités.
1610 Dérivés aminés des carbures saturés.
1620 Dérivés aminés des carbures non saturés à chaîne ouverte.
1630 Dérivés aminés des carbures benzéniques.
1640 Dérivés aminés des carbures hydrobenzéniques et des carbures cycliques.
1650 Composés aminés non classés.
1660 Imides, imido-éthers, etc.

Chacune de ces divisions 1610–1640 sera subdivisée en dérivés monaminés- diaminés, etc., qui seront classés comme dans les autres séries.

Les dérivés de l'hydroxylamine constitueront une sous-section des dérivés monaminés; les dérivés de l'hydrazine, les amidines, les amidoximes une sous-section des dérivés diaminés; et les diazoïmides (N^3H) une sous-section des dérivés triaminés.

Les amines secondaires et tertiaires seront classées avec les amines primaires, desquelles elles sont dérivées.

Les dérivés de l'ammonium seront classés avec les dérivés aminés correspondants.

Composés azoïques.

1700 Généralités.
1710 Azoïques à chaîne ouverte.
1720 Azoïques à chaîne fermée.
1730 Diazoïques à chaîne ouverte.
1740 Diazoïques à chaîne fermée.
1750 Composés azoïques non classés.

Les hydrazoïques et les oxyazoïques seront classés avec les dérivés azoïques correspondants.

Tous les composés renfermant le groupement azoïque (*ex.* les bis diazoïques, etc.) seront classés dans cette section.

Dans les divisions de 1700 à 1750 il faudra donner les formules empiriques des composés.

Hydrates de carbone—Glucosides—Résines.

1800 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1400-1440).
1810 Monosaccharides.
1820 Disaccharides.
1830 Trisaccharides.
1840 Hydrates de carbone autres que les mono-di- et trisaccharides.
1850 Glucosides. (*Voy. aussi* Q 9135).
1860 Résines. Composés neutres non classés.

Les composés classés sous les Nos. 1810, 1820, 1830 seront subdivisés suivant le nombre d'atomes d'oxygène qu'ils contiennent, et toutes les fois qu'il sera nécessaire on fera de nouvelles subdivisions comme dans les autres séries.

Les composés classés sous les Nos. 1840, 1850, et 1860 seront placés par ordre alphabétique.

Cycles mixtes.

1900 Généralités.
1910 Cycles contenant de l'oxygène.
1920 „ „ du soufre (ou Se ou Te).
1930 „ „ de l'azote (ou P).
1940 „ „ plusieurs éléments outre le carbone.
1950 „ non classés.

Les cycles autres que les hydrocarbures formés par l'intervention d'un ou de plusieurs éléments multivalents autres que le carbone seront classés dans ce groupe, *ex*: pyrone, thiophène, pyridine, pipéridine, pyrazol, acide urique, acide cyanurique, etc.

Chacune de ces divisions sera subdivisée selon le nombre d'éléments multivalents, autres que le carbone, contenus dans les composés.

2000 Composés organo-métalliques et composés analogues.

Tous les composés des radicaux d'hydrocarbures avec des éléments autres que les halogènes, l'oxygène, le soufre, le selénium, et l'azote seront placés dans cette section dans l'ordre alphabétique des éléments dominants. Pour chaque élément l'ordre d'arrangement sera comme dans les autres séries.

Alcaloïdes.

3000 Généralités.
3010 Alcaloïdes tirés des végétaux. (*Voy. aussi* Q 9130).
3020 Alcaloïdes tirés des animaux. (*Voy. aussi* Q 8485).

Dans le No. 3010 on donnera une liste des alcaloïdes des végétaux avec le nom latin des plantes dont ils ont été extraits, classés dans l'ordre alphabétique des noms de plantes.

Dans 3010 et 3020 les alcaloïdes seront classés par ordre alphabétique.

Substances protéïques.

4000 Généralités.
4010 Substances protéïques du règne animal. (*Voy. aussi* Q 1100-1190, 8330, 8440, 9140).
4020 Substance protéïques du règne végétal.

Les articles placés dans ces deux groupes seront classés par ordre alphabétique.

Matières colorantes ou colorées.

5000 Généralités.
5010 Matières colorées non employées en teinture.
5020 Matières tinctoriales.

Ces divisions seront subdivisées — 5010 en hydrocarbures (colorés), alcools (colorés), cétones (colorées), etc.; 5020 en colorants azoïques, colorants dérivés du triphenylméthane, dérivés de l'anthracène, matières colorantes d'origine végétale, matières colorantes non classées, etc.; dans chacune de ces subdivisions les articles seront classés par ordre alphabétique.

5500 Opérations de chimie organique.

Les articles seront classés dans cette division sous des rubriques telles que dissolution et solvants, distillation, etc., oxydation, nitration, acétylation, hydrolyse, etc., etc.

Chimie analytique.

6000 Généralités.
6100 Spécification des éléments.
6150 Spécification des composés.
6200 Détermination quantitative des éléments.
6300 Détermination quantitative des composés.
6400 Analyse des gaz.
6500 Analyse appliquée.

Tous les articles d'un caractère général se rapportant aux appareils, au méthodes, etc., etc., doivent être classés dans la division 6000 sous des rubriques appropriées.

La division 6200 comprendra tous les articles relatifs à la détermination quantitative des éléments dans leurs composés et leurs mélanges, sauf les déterminations de poids atomiques. Les articles seront classés en sections distinguées par les symboles des éléments employés comme symboles d'enregistrement.

La division 6300 comprendra tous les articles se rapportant à la détermination quantitative des composés, *ex.*, alcaloïdes, hydrates de carbone, etc., y compris celle des radicaux composés tels que l'acétyl dans les acétates, le méthyle dans les éthers, etc., mais à l'exclusion des gaz. Les articles devront être classés par sections, distinguées en employant comme symboles classificateurs les symboles des éléments dominants dans les combinaisons, ou dans le cas des composés organiques les symboles des groupes auxquels ils appartiennent. Si c'est nécessaire, les méthodes gravimétrique, volumétrique, électrolytique, physique, etc, seront distinguées par des lettres telles que *g*, *v*, etc.

La division 6500 comprendra tous les articles relatifs á l'analyse des matières complexes, telles que drogues, aliments, échantillons de sels, eaux et produits industriels en général, classés sous des rubriques appropriées. (Pour l'analyse des minéraux et des roches, *voy. aussi* G 32, 87).

Chimie théorique et physique.

7000 Généralités.
7050 Conditions et lois des réactions chimiques.
7100 Propriétés de masse.
7150 Propriétés mécaniques.
7200 Propriétés thermiques.
7250 Propriétés électriques et magnétiques.
7300 Propriétés optiques.
7350 Photo-chimie.

Les articles dans ces sections seront placés sous des rubriques appropriées.

La section 7000 comprendra en général les théories sur l'énergétique, l'entropie, la philosophie et la théorie de la connaissance, aussi bien que tous les articles d'un caractère général relatifs à des sujets tels que la constitution de la matière, les hypothèses moléculaires et atomiques, la classification des éléments et des composés, la loi de périodicité, etc., allotropie (y comprises toutes les formes de l'isomérie, *voy. aussi* G 500–540), structure et relations réciproques des gaz, liquides et solides, etc. (*Voy. aussi* C, Physique).

La section 7100 comprendra tous les articles concernant les poids atomiques et moléculaires, la densité des gaz, des liquides et des solides (*voy. aussi* B 0140; C 1850), le volume moléculaire et atomique et la cristallographie.

La section 7150 comprendra tous les articles relatifs au mouvement, à la diffusion, à la solubilité, à la cohésion, à la tension superficielle (*voy. aussi* C 0300), et à la viscosité. (*Voy. aussi* B 2540).

La section 7200 comprendra les articles concernant la combustion et la flamme, la dissociation, la thermo-chimie, les points de fusion et d'ébullition (*voy. aussi* C 1810, 1840), la chaleur spécifique et la chaleur latente (*voy. aussi* C 1620, 1640, 1820), ainsi que les opérations faites dans le four électrique.

La section 7250 comprendra les articles relatifs à l'électrolyse et qui ne sont pas mentionnés sous la rubrique de l'analyse. (*Voy. aussi* C 6200–6250 et (magnétique) C 6650).

Chimie physiologique.

8000 Généralités. (*Voy. aussi* Q 1010–1085).
8010 Enzymes. (*Voy. aussi* Q 1200–1240, 8335, 9160).
8020 Fermentation. (*Voy. aussi* L 5000; M 3100; R 1820).
8030 Métabolisme végétal.
8040 Métabolisme animal. (*Voy. aussi* Q 7900).
8050 Changements pathologiques—immunité.

Les articles compris sous ces rubriques doivent être limités aux notes et mémoires sur les sujets ci-dessus mentionnés d'un caractère spécialement chimique.

TABLE DES MATIERES

POUR LA

CHIMIE. (D)

Acétylation 5500
Acides aldéhydes, *voy.* Acides.
—— benzéniques 1330
—— cétones, *voy.* Acides.
—— cycliques 1340
—— inorganiques (qui contiennent de l'oxygène), *voy.* leur élément caractéristique.
—— non classés 1350
—— non saturés 1320
—— organiques 1300
—— saturés 1310
—— sulfoniques, *voy.* Acides.
Alcaloïdes.. 3000
—— tirés des végétaux 3010
Alcools 1200
—— benzéniques 1230
—— cycliques 1240
—— non classés 1250
—— non saturés 1220
—— saturés 1220
Allotropie.. 7000
Aluminium 0120
Amides des acides, *voy.* Acides.
Amidines, *voy.* Amines.
Amidoximes, *voy.* Amines.
Amines 1600
—— benzéniques 1630
—— cycliques 1640
—— non classées.. 1650
—— non saturées 1620
—— saturées 1620
Analyse appliquée 6500
—— de l'eau 6500
—— des gaz 6400
—— qualitative 6100
—— quantitative 6200
Antimoine 0680
Appareils 0910, 6000
Applications pratiques 0060
Argent 0110
Argon 0130
Arsenic 0140
Azote 0490
Baryum 0170
Beryllium (Glucinium).. .. 0180
Bibliographies 0030
Biographie 0010
Bismuth 0190
Bore 0160
Bromates, *voy.* le Métal.
Brome 0200
Cadmium 0230
Cæsium 0280
Calcium 0220
Carbohydrates 1800
Carbone 0210
Carbures saturés 1110
Cerium 0240
Cétones 1500
—— benzéniques 1530
—— cycliques 1540
—— non classées 1550
—— non saturées à chaîne ouverte 1520
—— saturées 1510
Chaleur latente 7200
—— spécifique 7200
Chimie analytique 6000
—— organique 5500
—— pathologique 8050
—— physiologique 8000
—— physique 7000
Chlorates, *voy.* le Métal.
Chlorures d'acides, *voy.* Acides.
Chlore 0250
Chlorites, *voy.* le Métal.
Chlorures d'acides, *voy.* Acides.
Classification chimique .. 0070, 7000
Cobalt 0260
Cohésion 7150
Collections 0060
Combustion 7200
Composés azoïques 1700
—— —— à chaîne fermée .. 1720
—— —— à chaîne ouverte .. 1730
—— —— non classés 1750
—— colorants organiques .. 5000

Composés diazoïques à chaîne fermée 1740
—— —— à chaîne ouverte .. 1730
—— bisazoïques, *voy.* Composés azoïques.
—— isotronosés, *voy.* Amines.
—— organo-métalliques .. 2000
—— oximidés, *voy.* Amines.
—— oxyazoïques, *voy.* Composés azoïques.
Conférences 0040
Congrès, Rapports de 0020
Cours 0040
Cours (Appareils et expériences de) 0920
Cristallisation 0930, 5500
Cristallographie 7100
Cuivre 0290
Cycles mixtes 1900
Densités 7100
Diamines, *voy.* Amines.
Diazoïmides, *voy.* Amines.
Dictionnaires 0030
Didyme 0520
Diffusion 7150
Discours 0040
Dissociation 7200
Dissolution 0930, 5500
Distillation 0930, 5500
Ebullition (Points d') 7200
Electrolyse .. 0930, 5500, 7250
Eléments 0100
Enseignement 0050
Enzymes 8010
Erbium 0300
Etain 0720
Ethers, *voy.* les alcools dont ils dérivent.
Ether-sels, *voy.* Acides.
Fer 0320
Fermentation 8020
Flamme 7200
Fluor 0310
Four, Opérations au .. 0930, 5500
—— électrique, Opérations faites dans le 7200
Fusion (Points de) 7200
Gadolinium 0340
Gallium 0330
Germanium 0350
Glucinium 0180
Glucoses 1810
Glucosides 1850
Halogènes.. 0250
Hélium 0370
Histoire 0010
Hydrates de carbone 1800
Hydrazines, *voy.* les composés aminés et les composés azoïques.
Hydrocarbures 1100
—— benzéniques 1130
—— cycliques 1140
Hydrocarbures non classés .. 1150
—— non saturés.. 1120
—— saturés 1110
Hydrogène 0360
Hydrolyses 5500
Hydroxydes, *voy.* le Métal.
Hypobromites, *voy.* le Métal.
Hypochlorites, *voy.* le Métal.
Hypophosphites, *voy.* le Métal.
Imides 1660
Imido-éthers 1660
Immunité 8050
Indium 0400
Institutions 0060
——, Rapports d' 0020
Iodates, *voy.* le Métal.
Iode 0390
Iridium 0410
Isomérie 7000
Krypton 0430
Laboratoires (Agencements des) 0910
——, Organisation des 0900
Lanthane 0440
Lithium 0450
Magnésium 0460
Manganates, *voy.* le Métal.
Manuels 0030
Matières tinctoriales 5020
Mercure 0390
Métabolisme animal 8040
—— végétal 8030
Molybdène 0480
Néodyme, *voy.* Didyme.
Néon 0530
Nickel 0540
Niobium 0510
Nitrates, *voy.* le Métal.
Nitration 5500
Nitrites, *voy.* le Métal.
Nomenclature 0070
Or 0150
Osmium 0560
Oxyacides, *voy.* Acides.
Oxygène 0550
Oxydation.. .. .. 0930, 5500
Oxydes des radicaux d'acides, *voy.* Acides.
—— *voy.* l'autre élément.
Palladium 0590
Perchlorates, *voy.* le Métal.
Périodicité (Loi de) 7000
Permanganates, *voy.* le Métal.
Philosophie 0000
Phosphates, *voy.* le Métal.
Phosphore 0570
Photo-chimie 7350
Pipéridine 1930
Platine 0610
Poids atomiques 7100
—— moléculaires 7100
Potassium 0420

Praséodyme 0600
Propriétés électriques 7250
—— magnétiques 7250
—— mécaniques 7150
—— optiques 7300
—— thermiques 7200
Radium 0620
Réduction.. .. .. 0930, 5500
Résines 1860
Rhodium 0640
Rubidium.. 0630
Ruthénium 0670
Samarium.. 0670
Scandium.. 0690
Sélénium 0700
Sels, *voy.* le Métal.
Silicates, *voy.* le Métal.
Silicium 0710
Sociétés (Rapports de) 0020
Sodium 0500
Solubilité 7150
Solvants 0930, 5500
Soufre 0660
Strontium 0730
Structure et relations réciproques des gaz etc. 7000
Sublimation 0930, 5500
Sucres 1800
Saccharose 1820
Sulfates, *voy.* le Métal.
Sulfhydrates, *voy.* le Métal.
Sulures, *voy.* le Métal.
Sulfites, *voy.* le Métal.
Tables 0030
Tantale 0740
Tellure 0760
Tension superficielle 7150
Terbium 0570
Terpènes 1140
Thallium 0790
Théorie atomique 7000
Thermo-chimie 7200
Thiocarbonates, *voy.* le Métal.
Thionates, *voy.* le Métal.
Thiophène 1920
Thiosulfates, *voy.* le Métal.
Thorium 0770
Thulium 0800
Titane 0780
Traités généraux.. 0030
Tungstène 0840
Uranium 0810
Vanadium 0820
Victorium 0830
Viscosité 7150
Volume atomique 7100
—— moléculaire 7100
Wolfram 0840
Xénon 0850
Ytterbium 0870
Yttrium 0860
Zinc 0880
Zirconium 0890

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(D.) CHEMIE.

0000 Philosophie.

0010 Geschichte. Biographien.

0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Congressen etc.

0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.

0040 Festreden, Vorträge.

0050 Pädagogische Litteratur.

0060 Institute, Sammlungen, Wirthschaftliches und Organisatorisches.

0070 Nomenclatur.

Chemie der Elemente (unorganische Chemie).

0100 Allgemeines.

In diese Abtheilung sind alle specifisch chemischen und, falls es angezeigt erscheint, auch andere Abhandlungen aufzunehmen, die sich auf die Elemente im Allgemeinen, mit Ausnahme des Kohlenstoffs beziehen. Im Falle des Kohlenstoffs sind nur diejenigen Abhandlungen hier unterzubringen, welche von dem Element selbst, oder von solchen Verbindungen desselben handeln, die nicht als Abkömmlinge von Kohlenwasserstoffen anzusehen sind.

Die Elemente sind alphabetisch nach ihren Symbolen anzuordnen, und von 0110 an, wie im Folgenden angegeben, zu numeriren. Dabei ist jeder Nummer das betreffende Symbol anzuhängen :—

0110 (**Ag**) Silber.
0120 (**Al**) Aluminium.
0130 (**Ar**) Argon.
0140 (**As**) Arsenik.
0150 (**Au**) Gold.
0160 (**B**) Bor.
0170 (**Ba**) Barium.
0180 (**Be**) Beryllium.
0190 (**Bi**) Wismuth.
0200 (**Br**) Brom.
0210 (**C**) Kohlenstoff.
0220 (**Ca**) Calcium.
0230 (**Cd**) Cadmium.
0240 (**Ce**) Cer.
0250 (**Cl**) Chlor.
0260 (**Co**) Kobalt.
0270 (**Cr**) Chrom.
0280 (**Cs**) Cæsium.
0290 (**Cu**) Kupfer.
0300 (**Er**) Erbium.
0310 (**F**) Fluor.
0320 (**Fe**) Eisen.
0330 (**Ga**) Gallium.
0340 (**Gd**) Gadolinium.
0350 (**Ge**) Germanium.
0360 (**H**) Wasserstoff.
0370 (**He**) Helium.
0380 (**Hg**) Quecksilber.
0390 (**I**) Iod.
0400 (**In**) Indium.
0410 (**Ir**) Iridium.
0420 (**K**) Kalium.
0430 (**Kr**) Krypton.
0440 (**La**) Lanthan.
0450 (**Li**) Lithium.
0460 (**Mg**) Magnesium.
0470 (**Mn**) Mangan.
0480 (**Mo**) Molybdän.
0490 (**N**) Stickstoff.
0500 (**Na**) Natrium.
0510 (**Nb**) Niob.
0520 (**Nd**) Neodym.
0530 (**Ne**) Neon.
0540 (**Ni**) Nickel.
0550 (**O**) Sauerstoff.
0560 (**Os**) Osmium.
0570 (**P**) Phosphor.
0580 (**Pb**) Blei.
0590 (**Pd**) Palladium.
0600 (**Pr**) Praseodym.
0610 (**Pt**) Platin.
0620 Radium.
0630 (**Rb**) Rubidium.
0640 (**Rh**) Rhodium.
0650 (**Ru**) Ruthenium.
0660 (**S**) Schwefel.
0670 (**Sa**) Samarium.
0680 (**Sb**) Antimon.
0690 (**Sc**) Scandium.
0700 (**Se**) Selen.
0710 (**Si**) Silicium.
0720 (**Sn**) Zinn.
0730 (**Sr**) Strontium.
0740 (**Ta**) Tantal.
0750 (**Tb**) Terbium.
0760 (**Te**) Tellurium.
0770 (**Th**) Thorium.
0780 (**Ti**) Titan.
0790 (**Tl**) Thallium.
0800 (**Tu**) Thulium.
0810 (**Ur**) Uran.
0820 (**Va**) Vanadium.
0830 (**Vi**) Victorium.
0840 (**W**) Wolfram.
0850 (**X**) Xenon.
0860 (**Yr**) Yttrium.
0870 (**Yt**) Ytterbium.
0880 (**Zn**) Zink.
0890 (**Zr**) Zirkon.

Alle Eintragungen, die sich auf die Elemente im Allgemeinen beziehen, oder die nicht bei einem bestimmten bekannten Elemente untergebracht werden können, sind unter 0100 einzuordnen.

Eintragungen, die sich auf die Halogene im Ganzen beziehen, sind in Abtheilung 0250 unter „Halogene“ einzuordnen.

In der jedem Element entsprechenden bezifferten Abtheilung sind für die Eintragungen in folgender Weise weitere Unterabtheilungen zu bilden:—

(*a*) Alle Eintragungen, die sich auf das Element selbst beziehen oder allgemeinen Charakters sind, kommen unmittelbar unter die Nummer.

(*b*) Salze sind unter der Ordnungsnummer ihres Metalls, und Verbindungen im Allgemeinen unter derjenigen ihres charakteristischsten Bestandtheils einzuordnen.

Der Ordnungsnummer muss unmittelbar das Symbol des charakteristischen Elementes folgen und diesem dasjenige des oder der übrigen Elemente. Wo es sich nur um eine einzelne Verbindung handelt, kann hinter der Ordnungsnummer die Formel angegeben werden.

So würden nach jedem Metall dessen Verbindungen mit den Elementen: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P, S, Si, in eben dieser Reihenfolge im Kataloge erscheinen, indem diese und etwaige andere Elemente nach der Ordnung der vorstehenden Tabelle genommen werden.

(*c*) Eintragungen, die sich auf Hydroxyde, Sauerstoff-Säuren und -Salze beziehen, sind bei dem Oxyd einzuordnen; die entsprechenden Schwefelverbindungen bei dem Sulfid.

So würden bei 0420 KO unter andern die folgenden Kaliumverbindungen einzuordnen sein: Oxyde, Hydroxyd, Nitrat, Nitrit, Hypophosphit, Phosphat, Hypochlorit, Hypobromit, Chlorit, Chlorat, Perchlorat, Bromat, Iodat, Sulfit, Sulfat, Silicat, Manganat, Permanganat etc.

Unter 0420 KS würde jede Schwefelverbindung einzuordnen sein, die als Product einer Substitution von Schwefel an Stelle eines oder mehrerer Atome Sauerstoff aufgefasst werden kann, wie z. B. Sulfid, Sulfhydride, Thiocarbonate, Dithiocarbonate, Trithiocarbonate, Thiosulfate, Thionate, Thioarsenite etc.

(*d*) In den einzelnen Unterabtheilungen können die Eintragungen etwa in folgender Weise angeordnet werden:—

(α) Geschichte oder Ursprung der betreffenden Substanz.

(β) Ihre physikalischen Eigenschaften.

(γ) Ihre Darstellung oder Fabrikation.

(δ) Ihre Structur oder Erörterungen theoretischer Natur.

(ϵ) Ihre Reactionen oder Verwendung.

(ζ) Ihre Verbindungen.

In der Regel wird es unnöthig sein, eine auf irgend welche Substanz bezügliche Eintragung bei allen diesen Unterabtheilungen α—ζ zu wiederholen. Es wird vielmehr genügen, wenn man die betreffende Eintragung in eine dieser Abtheilungen (z. B. in β) aufnimmt, und ihr am Schluss die Buchstaben γ, δ etc. anfügt, sobald wichtige, in diese Abtheilungen fallende Angaben in ihr enthalten sind.

Laboratoriums-Technik.

0900 Allgemeines.
0910 Baupläne, Einrichtungen, Hülfsmittel, Apparate.
0920 Vorlesungsapparate und Experimente.
0930 Arbeitsmethoden in der anorganischen Chemie.

In 0930 sind den Eintragungen Ueberschriften zu geben, wie: Lösung und Lösungsmittel, Krystallisation, Destillation, Sublimation, Reduction durch Wasserstoff etc., Oxydation, Elektrolyse, Schmelzofen-Operationen etc., und diese sind alphabetisch zu ordnen.

Organische (Kohlenstoff-) Chemie.

1000 Allgemeines.

Alle Eintragungen, die sich auf den Gegenstand allgemein beziehen, sind in diese Abtheilung 1000 einzuordnen, mit Ausnahme der auf den Kohlenstoff selbst oder solche seiner Verbindungen bezüglichen, welche gewöhnlich nicht als Derivate von Kohlenwasserstoffen aufgefasst werden.

Substitutionsproducte der in den nummerirten Abtheilungen einbegriffenen Verbindungen, insbesondere Halogenderivate und verwandte, durch Einführung einwerthiger Radikale gebildete Substanzen, sind so weit als möglich unter denjenigen Verbindungen aufzuführen, von denen sie hergeleitet sind.

Die Eintragungen unter dem Namen einer Substanz können, wenn nöthig, in der für anorganische Substanzen vorgesehenen Weise weiter eingetheilt werden.

Ist der Name einer Verbindung nicht eindeutig oder nicht geeignet, die Constitution erkennen zu lassen, so ist es erwünscht, wenn beim Ausschreiben der Zettel die Structurformel hinzugefügt wird.

Das soll hauptsächlich für den Herausgeber eine Hülfe sein.

Kohlenwasserstoffe.

1100 Allgemeines.
1110 Paraffine.
1120 Ungesättigte Kohlenwasserstoffe mit offener Kette.
1130 Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe.
1140 Reducirte Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe. Ring-Kohlenwasserstoffe, die nicht zur Benzolreihe gehören (Terpene etc.).
1150 Unklassifizirte Kohlenwasserstoffe.

Jede dieser Abtheilungen, ausgenommen 1100 und 1110, ist weiter in isologe Gruppen einzutheilen, und in diesen sind die Verbindungen nach der homologen Reihe anzuordnen.

Halogen- und andere Substitutions-Producte sind unter dem entsprechenden Kohlenwasserstoff einzuordnen.

Beim Ausschreiben der Zettel für die Abtheilungen 1120 bis 1150 ist nach dem Ordnungsbuchstaben und der Ordnungsnummer

die empirische, oder, wenn möglich, die Structurformel des Kohlenwasserstoffes anzugeben. Dann soll der Name folgen, und, falls es sich um ein Substitutionsproduct handelt, die Symbole der substituirenden Gruppen, Cl, CN, NO_3 etc.

Alkohole und Aether.

1200 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1605).
1210 Paraffinalkohole.
1220 Ungesättigte Alkohole mit offener Kette.
1230 Alkohole der Benzolreihe.
1240 Reducirte Alkohole der Benzolreihe. Ring-Alkohole, die nicht zur Benzolreihe gehören.
1250 Unklassifizirte Alkohole.

Jeder dieser Abschnitte ist zu theilen in Ols, Di-ols, Tri-ols etc., für welche weitere Unterabtheilungen ebenso zu bilden sind, wie be den Kohlenwasserstoffen.

Halogen- und verwandte Derivate von Alkoholen, Thiolen, Selenolen etc. sind bei dem entsprechenden Alkohol einzuordnen.

Aether sind bei den Alkoholen einzuordnen, von denen sie abgeleitet sind; ebenso Ester anorganischer Säuren und solche der Cyansäuren.

Säuren.

1300 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1500–1550).
1310 Säuren der Paraffinreihe.
1320 Ungesättigte Säuren mit offener Kette.
1340 Reducirte Säuren der Benzolreihe. Ring-Säuren, die nicht zur Benzolreihe gehören.
1350 Unklassifizirte Säuren.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in der Säure enthaltenen Sauerstoffatome. Eine noch weitergehende Unterabtheilung ist dann in derselben Weise wie bei den Kohlenwasserstoffen durchzuführen, von denen die Säuren auf dem Wege der Substitution des Wasserstoffes durch Carboxyl abgeleitet werden können.

Die Stellung der Säure in der isologen Reihe ist nach der empirischen Formel zu bestimmen. Die empirische oder, wenn möglich, die Structurformel muss der Ordnungsnummer folgen. Sulfin-Säuren und Sulfon-Säuren sind unter Säuren einzubegreifen und in den Abtheilungen der entsprechenden Carboxyl-Säuren einzuordnen.

Derivate von Säuren sind so weit als möglich unter Säuren einzuordnen, z. B. Halogen- und verwandte Derivate, Hydroxyl- und Amino-Säuren, Ester, Säure-Chloride, Säure-Amide, Oxyde etc.

Aldehyde.

1400 Allgemeines.
1410 Aldehyde der Paraffinreihe.
1420 Ungesättigte Aldehyde mit offener Kette.
1430 Aldehyde der Benzolreihe.
1440 Reducirte Aldehyde der Benzolreihe und Ring-Aldehyde, die nicht zur Benzolreihe gehören.
1450 Unklassifizirte Aldehyde.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in dem Aldehyd enthaltenen Sauerstoffatome, und weitere Unterabtheilungen sind ebenso anzulegen, wie bei den Kohlenwasserstoffen.

Ketone.

1500 Allgemeines.
1510 Ketone der Paraffinreihe.
1520 Ungesättigte Ketone mit offener Kette.
1530 Ketone der Benzolreihe.
1540 Reducirte Ketone der Benzolreihe und Ring-Ketone, die nicht zur Benzolreihe gehören.
1550 Unklassifizirte Ketone.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter einzutheilen nach der Zahl der in der Keton-Verbindung enthaltenen Sauerstoffatome, und weitere Unterabtheilungen sind ebenso anzulegen, wie bei den Kohlenwasserstoffen.

Amino-Verbindungen.

1600 Allgemeines.
1610 Amino-Paraffine.
1620 Amino-Derivate von ungesättigten Kohlenwasserstoffen mit offener Kette.
1630 Amino-Derivate von Kohlenwasserstoffen der Benzolreihe.
1640 Amino-Derivate von reducirten Kohlenwasserstoffen der Benzolreihe und Ring-Kohlenwasserstoffen, die nicht zur Benzolreihe gehören.
1650 Unklassifizirte Amino-Verbindungen.
1660 Imide, Imido-Aether etc.

Jede der Abtheilungen 1610–1640 ist weiter einzutheilen in Monamino-, Diamino- etc. -Derivate, und die sind so anzuordnen, wie in den übrigen Reihen.

Hydroxylamin-Derivate sollen eine Unterabtheilung der Monamino-, Hydrazin-Derivate, Amidine und Amidoxime eine solche der Diamino- und endlich Diazoimid (N_3H) -Derivate eine Unterabtheilung der Triamino-Derivate bilden.

Secundäre und tertiäre Amine sind unter den primären Aminen einzuordnen, von denen sie abgeleitet sind. Ammonium-Derivate sind unter den entsprechenden Amino-Derivaten einzuordnen.

Azo-Verbindungen.

1700 Allgemeines.
1710 Azo-Verbindungen (offene Kette).
1720 „ „ (geschlossene Kette).
1730 Diazo-Verbindungen (offene Kette).
1740 „ „ (geschlossene Kette).
1750 Unklassifizirte Azo-Verbindungen.

Hydrazo- und Oxyazo-Verbindungen sind unter den entsprechenden Azo-Derivaten einzuordnen.

Alle Verbindungen, die die Azo-Gruppe enthalten (wie Disazo etc.), sind in diesem Abschnitt einzuordnen.

In den Abtheilungen 1700-1750 müssen die empirischen Formeln der Verbindungen angegeben werden.

Kohlehydrate; Glucoside; Harze.

(*Siehe auch* Q 1400–1440.)

1800 Allgemeines.
1810 Monosaccharide.
1820 Disaccharide.
1830 Trisaccharide.
1840 Kohlehydrate, die nicht zu den Mono-, Di- und Trisacchariden gehören.
1850 Glucoside. (*Siehe auch* Q 9135).
1860 Harze. Unklassifizirte neutrale Verbindungen.

Verbindungen, die zu den Abtheilungen 1810, 1820, 1830 gehören, sind weiter einzutheilen nach der Anzahl der Sauerstoff-Atome, die sie enthalten. Noch weiter gehende Unterabtheilungen sind, wenn nöthig, ebenso anzulegen, wie in den anderen Reihen.

Verbindungen, die zu den Abtheilungen 1840, 1850 und 1860 gehören, sind alphabetisch anzuordnen.

Heterocyklische Verbindungen.

1900 Allgemeines.
1910 Cyklische Verbindungen, die Sauerstoff enthalten.
1920 „ „ „ Schwefel (oder Se oder Te) enthalten.
1930 „ „ „ Stickstoff (oder P) enthalten.
1940 Cyklische Verbindungen, die mehrere Elemente ausser Kohlenstoff enthalten.
1950 Unklassificirte cyklische Verbindungen.

In dieser Gruppe sind solche, von Kohlenwasserstoffen verschiedene cyklische Verbindungen unterzubringen, die durch die Einreihung eines oder mehrerer von Kohlenstoff verschiedener mehrwerthiger Elemente gebildet werden, z. B. Pyrone, Thiophen, Pyridin, Piperidin, Pyrazol, Harnsäure, Cyanursäure etc.

Jede dieser Abtheilungen ist weiter zu theilen nach der Anzahl der von Kohlenstoff verschiedenen mehrwerthigen Elemente, die in der Verbindung vorhanden sind.

2000 Metall-organische und verwandte Verbindungen.

In diesen Abschnitt gehören alle Verbindungen von Kohlenwasserstoffradikalen mit andern Elementen, ausgenommen Halogene, Sauerstoff, Schwefel, Selen und Stickstoff. Sie sind hier alphabetisch nach dem Symbol des dominirenden Elementes anzuordnen. Die weitere Eintheilung unter jedem Element erfolgt, wie in den andern Reihen.

Alkaloide.

3000 Allgemeines.
3010 Alkaloide, die von Pflanzen stammen. (*Siehe auch* Q 9130).
3020 „ „ „ Thieren „ (*Siehe auch* Q 8485).

In 3010 ist eine Liste der Pflanzenalkaloide zu geben unter Beifügung des lateinischen Namens der Pflanzen, von denen sie gewonnen sind. Diese Liste ist alphabetisch nach den Pflanzennamen zu ordnen.
In 3010 und 3020 sind die Alkaloide alphabetisch anzuordnen.

Proteide.

(*Siehe auch* Q 1100—1190, 8330, 8440, 9140.)

4000 Allgemeines.
4010 Animalische Proteide.
4020 Vegetabilische Proteide.

Die Eintragungen in diesen beiden Gruppen sind alphabetisch anzuordnen.

Gefärbte Verbindungen.

5000 Allgemeines.
5010 Gefärbte Substanzen, die keine Farbstoffe sind.
5020 Farbstoffe.

Diese Abtheilungen sind folgendermassen weiter zu theilen:—

5010 in Kohlenwasserstoffe (gefärbt), Alkohole (gefärbt), Ketone (gefärbt) etc.
5020 in Azo-Farbstoffe, Triphenylmethan-Farbstoffe, Anthracen-Farbstoffe, Farbstoffe vegetabilischen Ursprungs, unklassifizirte Farbstoffe etc.

In jeder dieser Unterabtheilungen sind die Eintragungen alphabetisch anzuordnen.

5500 Arbeitsmethoden in der organischen Chemie.

In dieser Abtheilung sind die Eintragungen unter Ueberschriften, wie Lösung und Lösungsmittel, Destillation etc., Oxydation, Nitrirung, Acetylisirung, Hydrolyse etc. etc. anzuordnen.

Analytische Chemie.

6000 Allgemeines.
6100 Qualitative Bestimmung von Elementen.
6150 Qualitative Bestimmung von Verbindungen.
6200 Quantitative Bestimmung von Elementen.
6300 Quantitative Bestimmung von Verbindungen.
6400 Gas-Analyse.
6500 Angewandte Analyse.

Alle Eintragungen von allgemeinem Charakter, die sich auf Apparate, Methoden etc. etc. beziehen, sind unter passenden Ueberschriften in Abtheilung 6000 einzuordnen.

Abtheilung 6200 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Bestimmung einzelner chemischer Elemente in ihren Verbindungen und in Mischungen beziehen, ausgenommen Atomgewichtsbestimmungen. Dabei sind die Eintragungen in Gruppen zu ordnen, die nach den Symbolen der Elemente, welche dabei als Ordnungs-Symbole dienen, unterschieden werden.

Abtheilung 6300 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Bestimmung von individuellen Verbindungen beziehen, z. B. von Alkaloiden, Kohlehydraten etc., einschl. zusammengesetzter Radikale, wie z. B. Acetyl in Acetaten, Methyl in Aethern etc., aber mit Ausschluss der Gase.

Dabei sind die Eintragungen in Gruppen zu ordnen, die durch die Symbole der in den Verbindungen dominirenden Elemente, welche als Ordnungs-Symbole dienen, unterschieden werden. Bei organischen Verbindungen treten an Stelle derer die Ordnungs-Symbole der Gruppen, zu denen die Verbindungen gehören.

Wenn nöthig, so können noch die verschiedenen Methoden, wie gravimetrische, volumetrische, elektrolytische, physikalische etc. durch geeignete Buchstaben *g*, *v* etc., unterschieden werden.

Abtheilung 6500 soll alle Eintragungen enthalten, die sich auf die Analyse zusammengesetzter Substanzen beziehen, wie Drogen, Nahrungsmittel, Bodenproben, Wässer und technische Produkte im Allgemeinen; alles angeordnet unter geeigneten signifikanten Ueberschriften.

[Analyse der Mineralien und Felsen *siehe auch* G 32, 87.]

Theoretische und physikalische Chemie.

7000 Allgemeines.
7050 Bedingungen und Gesetze der chemischen Umsetzung.
7100 Massen-Eigenschaften.
7150 Mechanische Eigenschaften.
7200 Thermische Eigenschaften.
7250 Elektrische und magnetische Eigenschaften.
7300 Optische Eigenschaften.
7350 Photochemie.

Die Eintragungen in diesen Abtheilungen sind unter geeigneten signifikanten Ueberschriften anzuordnen.

Abtheilung 7000 soll enthalten: Allgemeine Spekulationen über Energetik, Entropie, Philosophie und Erkenntnisstheorie, desgleichen alle Eintragungen von allgemeinem Charakter, die sich auf Gegenstände beziehen wie Constitution der Materie, Molecular- und Atom-Hypothese, Klassifikation von Elementen und Verbindungen, das periodische Gesetz etc., Allotropie (einschliesslich aller Formen der Isomerie; *siehe auch* G 500–540) und Struktur, gegenseitige Beziehungen zwischen Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern etc. (*Siehe auch* C Physik.)

Abtheilung 7100 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Atom- und Moleculargewichte beziehen, auf die Dichten von Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern (*siehe auch* B 0140; C 1850), auf Molecular- und Atomvolumen und auf Krystallographie.

Abtheilung 7150 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Bewegungserscheinungen, auf Diffusion, Löslichkeit, Cohäsion, Oberflächenspannung (*siehe auch* C 0300) und innere Reibung (*siehe auch* B 2540, 3650) beziehen.

Abtheilung 7200 soll enthalten: Alle Abhandlungen, die sich auf Verbrennung und Flamme, auf Dissociation, Thermochemie, Schmelz- und Siedepunkte (*siehe auch* C 1810, 1840), specifische und latente Wärmen (*siehe auch* C 1620, 1640, 1820), Operationen im elektrischen Ofen beziehen.

Abtheilung 7250 soll enthalten: Alle Eintragungen, die sich auf Elektrolyse beziehen, soweit sie nicht unter Analyse gehören. (*Siehe auch* C 6200–6250 und (Magnetismus) C 6650.)

Physiologische Chemie.

8000 Allgemeines. (*Siehe auch* Q 1010–1085.)
8010 Enzyme. (*Siehe auch* Q 1200–1240; 8335, 9160.)
8020 Fermente. (*Siehe auch* L 5000; M 3100; R 1820.)
8030 Vegetabilischer Stoffwechsel.
8040 Animalischer Stoffwechsel. (*Siehe auch* Q 7900.)
8050 Pathologische Veränderungen. Immunität.

Die Eintragungen unter diesen Ueberschriften sind auf Notizen über solche Arbeiten zu beschränken, die die genannten Gegenstände vom specifisch chemischen Standpunkte aus behandeln.

INDEX

zu

(D.) CHEMIE.

Abhandlungen, Allgemeine .. 0030
Acetylisirung 5500
Aether 1200–1250
Aldehyde 1400–1450
Alkaloide 3010–3020
Alkohole 1200–1250
Amino-Verbindungen .. 1600–1660
Analytische Chemie .. 6000–6500
Arbeitsmethoden .. 0930, 5500
Azo-Verbindungen .. 1700–1750
Baupläne für Laboratorien .. 0910
Bibliographien 0030
Biographien 0010
Congresse, Berichte von .. 0020
Destillation 0930, 5500
Diazo-Verbindungen .. 1730–1740
Elektrolyse 0930, 5500
Elemente, Chemie der .. 0100–0890
Enzyme 8010
Farbstoffe 5020
Fermente 8020
Festreden 0040
Gas-Analyse 6400
Geschichte 0010
Gesellschaften, Berichte von .. 0020
Glucoside 1850
Harze 1860
Heterocyklische Verbindungen 1900–1950
Hydrazo-Verbindungen .. 1700–1750
Hydrolyse 5500
Imide 1660
Imido-Aether 1660
Immunität 8050
Institut 0020, 0060
Ketone 1500–1550
Kohlehydrate 1800–1840
Kohlenwasserstoffe .. 1100–1150
Krystallisation 0930, 5500
Laboratoriumstechnik .. 0900–0930
Lehrbücher 0030
Lösung 0930, 5500
Metallorganische Verbindungen 2000
Nitrirung 0930, 5500
Nomenclatur 0070
Organisatorisches 0060
Oxyazo-Verbindungen .. 1700–1750
Oxydation 0930, 5500
Pädagogik 0050
Periodica 0020
Philosophie 0000
Photochemie 7350
Physikalische Chemie .. 7000–7350
Physiologische Chemie .. 8000–8050
Proteide 4010–4020
Reduction 0930, 5500
Saccharide 1810–1840
Säuren 1300–1350
Sammlungen 0060
Schmelzofen-Operationen 0930, 5500
Stoffwechsel 8030, 8040
Sublimation 0930, 5500
Tabellen 0030
Theoretische Chemie .. 7000–7350
Vorlesungsapparate 0920
Vorträge 0040
Wirthschaftliches 0060
Wörterbücher 0030

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(D.) CHIMICA.

0000 Filosofia.
0010 Storia. Biografia.
0020 Periodici. Resoconti d' Istituti, Società, Congressi, ecc.
0030 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Bibliografie. Tavole.
0040 Discorsi, Letture.
0050 Pedagogia.
0060 Istituti scientifici, Collezioni, Applicazioni pratiche.
0070 Nomenclatura.

Chimica degli elementi come tali.

0100 Generalità.

Tutto quello che si riferisce specificamente alla chimica degli elementi in generale, eccetto il carbonio, dev'essere collocato sotto questa intestazione. Nel caso del carbonio vi si collocherà soltanto quel che riguarda l' elemento o quei suoi composti (cianogeno ecc.) che non sono riguardati come derivati degl' idrocarburi.

Gli elementi devono essere disposti secondo l' ordine alfabetico dei loro simboli e numerati da 0110 in su, coi loro simboli in corrispondenza di ciascun numero.

0110 (**Ag**) Argento.
0120 (**Al**) Alluminio.
0130 (**Ar**) Argo.
0140 (**As**) Arsenico.
0150 (**Au**) Oro (*Aurum*).
0160 (**B**) Boro.
0170 (**Ba**) Bario.
0180 (**Be**) Berillio.
0190 (**Bi**) Bismuto.
0200 (**Br**) Bromo.
0210 (**C**) Carbonio.
0220 (**Ca**) Calcio.
0230 (**Cd**) Cadmio.
0240 (**Ce**) Cerio.
0250 (**Cl**) Cloro.
0260 (**Co**) Cobalto.
0270 (**Cr**) Cromo.
0280 (**Cs**) Cesio.
0290 (**Cu**) Rame (*Cuprum*).
0300 (**Er**) Erbio.
0310 (**F**) Fluoro.
0320 (**Fe**) Ferro.
0330 (**Ga**) Gallio.
0340 (**Gd**) Gadolinio.
0350 (**Ge**) Germanio.
0360 (**H**) Idrogeno (*Hydrogenium*).
0370 (**He**) Helio.
0380 (**Hg**) Mercurio (*Hydrargirum*).
0390 (**I**) Iodio.
0400 (**In**) Indio.
0410 (**Ir**) Iridio.
0420 (**K**) Potassio (*Kalium*).
0430 (**Kr**) Kripto.
0440 (**La**) Lantanio.
0450 (**Li**) Litio.
0460 (**Mg**) Magnesio.
0470 (**Mn**) Manganese.
0480 (**Mo**) Molibdeno.
0490 (**N**) Azoto (*Nitrogenium*).
0500 (**Na**) Sodio (*Natrium*).
0510 (**Nb**) Niobium.
0520 (**Nd**) Neodimio (*Didimio*).
0530 (**Ne**) Neo.
0540 (**Ni**) Nickel.
0550 (**O**) Ossigeno.
0560 (**Os**) Osmio.
0570 (**P**) Fosforo (*Phosphorus*).
0580 (**Pb**) Piombo.
0590 (**Pd**) Palladio.
0600 (**Pr**) Praseodimo.
0610 (**Pt**) Platino.
0620 Radio.
0630 (**Rb**) Rubidio.
0640 (**Rh**) Rodio.
0650 (**Ru**) Rutenio.
0660 (**S**) Zolfo (*Sulphur*).
0670 (**Sa**) Samario.
0680 (**Sb**) Antimonio (*Stibium*).
0690 (**Sc**) Scandio.
0700 (**Se**) Selenio.
0710 (**Si**) Silicio.
0720 (**Sn**) Stagno (*Stannum*).
0730 (**Sr**) Stronzio.
0740 (**Ta**) Tantalio.
0750 (**Tb**) Terbio.
0760 (**Te**) Tellurio.
0770 (**Th**) Torio.
0780 (**Ti**) Titanio.
0790 (**Tl**) Tallio.
0800 (**Tu**) Tulio.
0810 (**Ur**) Uranium.
0820 (**Va**) Vanadio.
0830 (**Vi**) Victorio.
0840 (**W**) Tungsteno (*Wolfram*).
0850 (**X**) Xeno.
0860 (**Yr**) Yttrio.
0870 (**Yt**) Ytterbio.
0880 (**Zn**) Zinco.
0890 (**Zr**) Zirconio.

Quello che riguarda gli elementi in generale, e che non può essere specificamente riferito ad alcuno degli elementi noti si collocherà sotto 0100.

Le specialità che si riferiscono collettivamente agli alogeni si collocheranno nella divisione 0250 sotto *Alogeni*.

Le suddivisioni da farsi per qualsiasi elemento in ciascun numero sono le seguenti:

(*a*) Quel che riguarda l' elemento in se, o è di carattere generale, verrà immediatamente dopo il numero.

(*b*) I sali debbono essere catalogati sotto il numero di registrazione del metallo e, in generale, i composti debbono essere catalogati sotto il numero di registrazione dell' elemento più caratteristico che contengono.

Il numero di registrazione dev'essere immediatamente seguito dal simbolo dell' elemento caratteristico e poi da quello dell' altro elemento o degli altri elementi. Quando si tratta di un solo composto si deve dare la sua formula dopo il numero di registrazione.

Così, dopo ciascun metallo, i suoi composti con i seguenti elementi saranno posti nel Catalogo nell' ordine seguente: As, B, Br, C, Cl, F, H, I, N, O, P S, Si, prendendo questi e gli altri elementi nell' ordine, in cui s' incontrano nella tavola precedente.

(*c*) Quel che riguarda gli ossidi idrati, gli acidi e i sali ossigenati si collocherà sotto la rubrica ossidi; i corrispondenti composti solforati sotto la rubrica solfuri.

Così, sotto la rubica 0420 KO si collocherebbero, fra gli altri, i seguenti composti di potassio; ossidi, idrato, nitrato, nitrito, ipofosfito, fosfato, ipoclorito, ipobromito, clorito, clorato, perclorato, bromato, iodato, solfito, solfato, silicato, manganato, permanganato, ecc.

Sotto la rubrica 0420 KS si collocherebbe qualsiasi composto, contenente zolfo, che possa considerarsi derivato per la sostituzione di uno o più atomi d'ossigeno; p. es., solfuro, solfidrati, tiocarbonati, ditiocarbonati, tritiocarbonati, tiosolfati, thionati, tioarseniti, ecc.

(*d*) In ogni suddivisione si porrà prima α, quello che riguarda la storia o l' origine della sostanza; in seguito β, quello che riguarda le proprietà fisiche, poi γ, la sua preparazione o manifattura; poi δ, la sua struttura o considerazioni teoriche poi ϵ, le sue reazioni e l' uso, poi ζ, i suoi composti.

Di regola, non sarà necessario di ripetere in ciascuna di queste sottosezioni $\alpha - \zeta$ l' accenno alla sostanza; può bastare l'accennarla in una di queste (p.e. β) e poi aggiungere γ, δ ecc., se nel lavoro vi sono cose importanti che vi si riferiscano.

Lavori di Laboratorio.

0900 Generalità.
0910 Disegni, Forniture, Istrumenti, Apparecchi.
0920 Apparecchi di lezione ed esperimenti.
0930 Operazioni in chimica inorganica.

Quel che si riferisce a 0930 si noterà sotto le intestazioni—soluzione, solventi, cristallizzazione, distillazione, sublimazione, riduzione con l' idrogeno, ecc., ossidazione, elettrolisi, operazioni in forni—per ordine alfabetico.

Chimica organica (del carbonio).

1000 Generalità.

Tutte le generalità si collocheranno in questa divisione sotto 1000, eccettuate quelle che si riferiscono proprio al carbonio, o a composti comunemente non considerati come derivanti da idrocarburi.

I derivati di sostituzione dei composti contenuti in ciascuna delle divisioni numerate—specialmente i derivati alogenici e simili, formati per la introduzione di radicali monoatomici, si collocheranno, per quanto è possibile, sotto i composti da cui derivano.

Quel che è posto sotto il nome di una sostanza può, se si creda necessario, essere suddiviso nel modo proposto per le sostanze inorganiche.

Nel preparare le schede, quando il nome del composto è ambiguo o non adatto a suggerire la costituzione, dev'essere aggiunta la formula di costituzione. Ciò soprattutto per rendere più agevole il compito dell' Editore.

Idrocarburi.

1100 Generalità.
1110 Paraffine.
1120 Idrocarburi non saturi a catena aperta.
1130 Idrocarburi benzenoidi.
1140 Idrocarburi benzenoidi ridotti. Idrocarburi ciclici diversi dagli idrocarburi benzenoidi (Terpeni, ecc.).
1150 Idrocarburi non classificati.

Ciascuna di queste divisioni (eccettuata 1100 e 1110) sarà suddivisa in gruppi isologhi, in ciascuno dei quali si collocheranno i composti nell' ordine dell' omologia.

I derivati alogenici di sostituzione e simili si metteranno sotto il corrispondente idrocarburo.

Nel preparare le schede per i numeri 1120–1150 dev'essere data la formula empirica o, se è possibile, quella strutturale dell' idrocarburo subito dopo la lettera ed il numero di registrazione. Poi deve seguire il nome dell' idrocarburo e, nel caso dei prodotti di sostituzione, i simboli dei gruppi sostituenti Cl, CN, NO_2, ecc.

Alcooli ed eteri.

1200 Generalità. (*Vedi anche* Q 1605).
1210 Alcooli delle paraffine.
1220 Alcooli non saturi a catena aperta.
1230 Alcooli benzenoidi.
1240 Alcooli benzenoidi ridotti.
1250 Alcooli non classificati.

Ciascuna di queste divisioni dev'essere suddivisa in alcooli mono-bi-e trivalenti, ecc., e ognuna di quest' altre suddivisa ancora come si è detto per gl' idrocarburi.

I derivati alogenici, e simili, degli alcooli, tioalcooli, selenoalcooli, ecc., vanno sotto i corrispondenti alcooli.

Gli eteri vanno sotto gli alcooli, da cui derivano, come pure gli eteri salini degli acidi inorganici e dell' acido cianico.

Acidi.

1300 Generalità. (*Vedi anche* Q 1500—1550).
1310 Acidi delle paraffine.
1320 Acidi delle catene aperte non sature.
1330 Acidi benzenoidi.
1340 Acidi benzenoidi ridotti. Acidi ciclici diversi dai benzenoidi.
1350 Acidi non classificati.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi d' ossigeno che si trova nell' acido; e un' ulteriore suddivisione si farà come per gl' idrocarburi, dai quali possono riguardarsi come derivanti gli acidi per sostituzione dell' idrogeno col carboossile, SO_3H, ecc.

Dalla formula empirica si dedurrà la posizione dell' acido nelle serie isologhe. Dopo il numero di registrazione si porrà la formula empirica o, se è possibile, quella di struttura.

Gli acidi solfinici e solfonici si porranno sotto la voce acidi, nelle suddivisioni dei corrispondenti acidi carboossilici.

I derivati degli acidi si porranno, per quanto è possibile, sotto la voce acidi; come ad es. i derivati alogenici e simili, gli ossidril—ed amino acidi, gli acidi aldeidici e chetonici, gli eteri salini, i cloruri acidi, gli acidi amidati, gli ossidi, ecc.

Aldeidi.

1400 Generalità.
1410 Aldeidi delle paraffine.
1420 Aldeidi non sature a catena aperta.
1430 Aldeidi benzenoidi.
1440 Aldeidi benzenoidi e cicliche, diverse dalle benzenoidi.
1450 Aldeidi non classificate.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi di ossigeno che si trovano nell' aldeide; e un' ulteriore suddivisione si farà come per gl' idrocarburi.

Chetoni.

1500 Generalitá.
1510 Chetoni delle paraffine.
1520 Chetoni non saturi a catena aperta.
1530 Chetoni benzenoidi.
1540 Chetoni benzenoidi ridotti e chetoni ciclici diversi dai benzenoidi.
1550 Chetoni non classificati.

Ciascuna di queste divisioni sarà suddivisa a seconda del numero di atomi di ossigeno contenuto nel composto chetonico, e un' ulteriore divisione si farà come per gl' idrocarburi.

Amino-composti.

1600 Generalità.
1610 Amino-paraffine.
1620 Amino-derivati degl' idrocarburi a catena aperta.
1630 Amino-derivati degl' idrocarburi benzenoidi.
1640 Amino-derivati degl' idrocarburi benzenoidi e ciclici ridotti.
1650 Amino-composti non classificati.
1660 Imidi, imido-eteri, ecc.

Ciascuna delle divisioni 1610–1640 dev'essere suddivisa in derivati monoaminici e diaminici, ecc., che si collocheranno come nell' altre serie.

I derivati dell' idrossilammina costituiranno una sottosezione dei monoaminici; i derivati dell' idrazina, le amidine, le amidossime una sottosezione dei diaminici, e i derivati della diazoimide (N_3H) una sottosezione dei triaminici.

Le amine secondarie e terziarie troveranno il lor posto sotto le amine primarie da cui derivano.

I derivati dell' ammonio troveranno il lor posto sotto i corrispondenti derivati aminici.

Azocomposti.

1700 Generalità.
1710 Azocomposti (catena aperta).
1720 Azocomposti (catena chiusa).
1730 Diazocomposti (catena aperta).
1740 Diazocomposti (catena chiusa).
1750 Azocomposti non classificati.

Gl' idrazocomposti e gli ossiazocomposti saranno collocati sotto i corrispondenti azoderivati.

Tutti i composti contenenti l' azogruppo (cioè, i disazomposti, ecc.) saranno classificati in questa sezione.

Per i composti delle divisioni 1700 e 1750 debbono essere date le formule empiriche.

Idrati di carbonio; Glucosidi; Resine.

1800 Generalità. (*Vedi anche* Q 1400—1440).
1810 Monosaccaridi.
1820 Disaccaridi.
1830 Trisaccaridi.
1840 Idrati di carbonio diversi dai mono-di-e trisaccaridi.
1850 Glucosidi. (*Vedi anche* Q 9135).
1860 Resine. Composti neutri non classificati.

I composti appartenenti alle divisioni 1810, 1820, 1830 debbono essere suddivisi a seconda del numero di atomi di ossigeno che essi contengono e, quando si creda necessario, suddivisi ancora come nelle altre serie.

I composti appartenenti alle divisioni 1840, 1850, 1860 saranno collocati per ordine alfabetico.

Cicloidi misti.

1900 Generalità.
1910 Cicloidi contenenti ossigeno.
1920 Cicloidi contenenti zolfo (o Se o Te).
1930 Cicloidi contenenti azoto (o P).
1940 Cicloidi contenenti più elementi oltre il carbonio.
1950 Cicloidi non classificati.

I composti cicloidi, che non siano idrocarburi, formati cioè con l' interposizione di uno o più elementi polivalenti diversi dal carbonio, devono essere collocati in questo gruppo : p. es. il pirone, il tiofene, la piridina, la piperidina, i pirazoli, l' acido urico, l'acido cianurico, ecc.

Ciascuna di queste divisioni dev'essere suddivisa a seconda del numero di elementi polivalenti, diversi dal carbonio, contenuti nel composto.

2000 Composti organometallici e simili.

Si collocano in questa sezione, in ordine alfabetico, tutti i composti dei radicali idrocarburati con elementi che non siano gli alogeni, l' ossigeno, lo zolfo, il selenio, l' azoto. Per ciascun elemento l' ordine, con cui si collocheranno, sarà quello dell' altre serie.

Alcaloidi.

3000 Generalità.
3010 Alcaloidi derivati dalle piante. (*Vedi anche* Q 9130.)
3020 Alcaloidi derivati dagli animali. (*Vedi anche* Q 8485.)

Si darà sotto il 3010 una lista degli alcaloidi vegetali, insieme al nome latino delle piante da cui sono stati ottenuti, disposti nell' ordine alfabetico dei nomi delle piante.

In 3010 e 3020 gli alcaloidi si disporranno per ordine alfabetico.

Proteidi.

4000 Generalità.
4010 Proteidi animali. (*Vedi anche* Q 1100—1190, 8330, 8440, 9140.)
4020 Proteidi vegetali.

Si disporranno le sostanze di questi due gruppi in ordine alfabetico.

Composti colorati.

5000 Generalità.
5010 Sostanze colorate non usate come colori.
5020 Colori.

Queste divisioni saranno suddivise—5010 in idrocarburi (colorati) alcooli (colorati) chetoni (colorati), ecc.—5020 in azocolori, in colori del trifenilmetano, in colori dell' antracene, colori di origine vegetale, colori non classificati, ecc. In ciascuna di queste suddivisioni si disporranno i soggetti per ordine alfabetico.

5500 **Operazioni della Chimica inorganica.**

Si collocheranno i soggetti di questa divisione sotto le intestazioni —soluzione, solventi, distillazione, ecc., ossidazione, nitrazione, acetilazione, idrolisi, ecc., ecc.

Chimica analitica.

6000 Generalità.
6100 Constatazione degli elementi.
6110 Constatazione dei composti.
6200 Determinazione degli elementi.
6300 Determinazione dei composti.
6400 Analisi dei gas.
6500 Analisi applicata.

Quello che è di carattere generale, che si riferisce agli apparecchi, ai metodi ecc., sarà collocato nella divisione 6000 sotto appropriate intestazioni.

La divisione 6200 racchiuderà tutto ciò che si riferisce alla determinazione dei singoli elementi nei loro composti e nelle miscele, esclusa la determinazione del peso atomico. I soggetti saranno disposti in sezioni distinte dai simboli degli elementi, usati come simboli di registrazione.

La divisione 6500 racchiuderà tutto quello che si riferisce alla determinazione dei singoli composti, p.es. alcaloidi, idrati di carbonio, ecc., includendo quella dei radicali composti, come l' acetile negli acetati, il metile negli eteri, ecc., ma escludendo i gas. I soggetti saranno disposti in sezioni distinte dai simboli degli elementi dominanti nei composti, usati come simboli di registrazione, ossia, trattandosi di composti organici, dai simboli dei gruppi ai quali appartengono. Se si creda necessario, i metodi gravimetrici, volumetrici, elettrolitici, fisici, ecc., possono essere distinti con lettere come *g*, *v*, ecc.

La divisione 6500 comprenderà tutto quello che si riferisce all 'analisi dei materiali complessi come droghe, alimenti, terre, acque e prodotti tecnici in generale. disposti sotto appropriate, significative intestazioni. (Per l' analisi di minerali e rocce *vedi anche* G 32, 87).

Chimica fisica e teorica.

7000 Generalità.
7050 Condizioni e leggi dello scambio chimico.
7100 Proprietà di massa.
7150 Proprietà meccaniche.
7200 Proprietà termiche.
7250 Proprietà elettriche e magnetiche.
7300 Proprietà ottiche.
7350 Fotochimica.

In queste sezioni i soggetti debbono essere collocati sotto appropriate significative intestazioni.

La sezione 7000 comprenderà le speculazioni generali sull' energetica, sull' entropia, sulla filosofia e sulla teoria della conoscenza; come pure tutti i soggetti di carattere generale come la costituzione della

materia, l' ipotesi molecolare ed atomica, la classificazione degli elementi e dei composti, la legge periodica, ecc., l' allotropia (con tutte le forme d' isomeria, *vedi anche* G 500—540) e la struttura, le relazioni fra gas, liquidi, solidi, ecc. (*Vedi anche* C Fisica).

La sezione 7100 comprenderà tutto quello che si riferisce ai pesi atomici e molecolari; alle densità dei gas, dei liquidi, dei solidi (*vedi anche* B 0140; C 1850), ai volumi molecolari ed atomici e alla cristallografia.

La sezione 7150 comprenderà tutto quello che si riferisce al movimento, alla diffusione, alla solubilità, alla coesione, alla tensione superficiale, alla viscosità. (*Vedi anche* B 2540, 3650).

La sezione 7200 comprenderà tutto quello che riguarda la combustione e la fiamma, la dissociazione, la termochimica, i punti di fusione e di ebollizione (*vedi anche* C 1810, 1840), i calori specifici e latenti (*vedi anche* C 1620, 1640, 1820), e le operazioni nel forno elettrico.

La sezione 7250 comprenderà tutto quello che si riferisce alla elettrolisi e che non trovi il suo posto nella rubrica analisi. (*Vedi anche* C 6200—6250 e (magnetismo) C 6650).

Chimica fisiologica.

8000 Generalità. (*Vedi anche* Q 1010—1085).
8010 Enzimi. (*Vedi anche* Q 1200—1240, 8335, 9160).
8020 Fermentazione. (*Vedi anche* L 5000; M 3100; R 1820).
8030 Metabolismo vegetale.
8040 Metabolismo animale. (*Vedi anche* Q 7900).
8050 Cambiamenti patologici—immunità.

Sotto questa intestazione ci si limiterà a collocare le notizie del lavoro propriamente chimico eseguito sui soggetti schedati.

INDICE

PER LA

(D) CHIMICA.

Acetiazione 5500
Acidi, cloruri, *v.* Acidi.
Acidi benzenoidi.. 1330
—— ciclici 1340
—— delle paraffine 1310
—— inorganici ossigenati, *v.* loro elemento caratteristico.
—— non classificati 1350
—— non saturi 1320
—— organici 1300
Acqua, Analisi dell' 6500
Alcaloidi 3000
Alcooli 1200
—— benzenoidi 1230
—— —— ridotti.. 1240
—— delle paraffine 1210
—— non classificati 1450
—— non saturi 1220
Aldeidi 1400
—— benzenoidi 1430
—— cicliche 1440
—— delle paraffine 1410
—— non classificate 1450
—— non sature 1420
Aldeidici, Acidi, *v.* Acidi.
Alimenti, Analisi di 6500
Allotropia.. 7000
Alogeni 0250
Alluminio.. 0120
Amidi di acidi, *v.* Acidi.
Amidine, *v.* Amine.
Amidossime, *v.* Amine.
Amine 1600
—— benzenoidi 1630
—— cicliche 1640
—— non classificate 1650
—— non sature 1620
—— sature 1610
Analitica, Chimica 6000
Anilina, Colori 5020
Antimonio 0680
Apparecchi 0910
Applicazioni 0060
Approssimata, Analisi 6300
Argento 0110
Argo 0130
Arsenico 0140
Atomica, Teoria 7000
Atomici, Pesi 7100
—— Volumi 7100
Azocomposti 1700
—— a catena aperta 1710
—— a catena chiusa 1720
—— non classificati 1750
Azoto 0490
Bario 0170
Benzenoidi, Alcooli 1230
—— Aldeidi 1430
—— Amine 1630
—— Chetoni 1530
—— Idrocarburi 1130
Berillio 0180
Bibliografie 0030
Biografia 0010
Bismuto 0190
Boro 0160
Bromati, *v.* il metallo.
Bromo 0200
Cadmio 0230
Calcio 0220
Carbonio 0210
—— Idrati di 1800
Cerio 0240
Cesio 0280
Chetoni 1500
—— benzenoidi 1530
—— ciclici 1540
—— delle paraffine 1510
—— derivati degl' Idrocarburi non saturi 1520
—— non classificati 1550
Chetonici, Acidi, *v.* Acidi.
Cicliche, Amine 1640
Ciclici, Alcooli 1240
—— Chetoni 1540
—— Idrocarburi.. 1140
Cicloidi misti 1900
Classificazione chimica .. 0070, 7000

Clorati, *v.* il metallo.
Cloriti, *v.* il metallo.
Cloro 0250
Cloruri di Acidi, *v.* Acidi.
Cobalto 0260
Coesione 7150
Collezioni 0060
Colorate, Sostanze organiche .. 5000
Colori 5020
Combustione 7200
Congressi, Resoconti di .. 0020
Costituzione, Formule di .. 7000
Cristallizzazione 0930, 5500
Cristallografia 7100
Cromo 0270
Densità 7100
Diamine, *v.* Amine.
Diazocomposti a catena aperta .. 1730
—— —— chiusa.. 1740
Diazoimidi, *v.* Amine.
Didimio 0520
Diffusione.. 7150
Disazocomposti, *v.* Azocomposti.
Discorsi 0040
Dissociazione 7200
Dissoluzione 0930, 5500
Distillazione 0930, 5500
Dizionari 0030
Ebollizione, Punti di 7200
Elementi 0100
Elettriche, Proprietà 7250
Elettrico, Operazioni nel forno .. 7200
Elettrolisi.. .. 0930, 5500, 7250
Enzimi 8010
Erbio 0300
Eteri, *v.* gli Alcooli da cui derivano.
Eteri salini, *v.* Acidi.
Fermentazione 8020
Ferro 0320
Fiamma 7200
Filosofia 0000
Fisica, Chimica 7000
Fisiologica, Chimica 8000
Fluoro 0310
Forno, Operazioni nel .. 0930, 5500
Fosfati, *v.* il metallo.
Fosforo 0570
Fotochimica 7350
Fusione, Punti di 7200
Gadolinio 0340
Gallio 0330
Gas, Analisi dei 6400
Germanio 0350
Glucosi 1810
Glucosidi 1850
Helio 0370
Hydrargirum 0380
Idrati di Carbonio 1800
—— metallici, *v.* il metallo.
Idrazine, *v.* Amine ed Azocomposti.
Idrocarburi 1100
—— benzenoidi 1130
—— ciclici 1140
—— non classificati 1150
—— non saturi 1120
—— saturi 1110
Idrogeno 0360
Idrolisi 5500
Imidi 1660
Imido-eteri 1660
Immunità.. 8050
Indio 0400
Ipobromiti, *v.* il metallo.
Ipocloriti, *v.* il metallo.
Ipofosfiti, *v.* il metallo.
Iridio 0410
Isomeria 7000
Isonitroso-composti, *v.* Amine.
Istituti 0060
—— Resoconti d' 0020
Kalium 0420
Kripto 0430
Laboratorio, Forniture di .. 0910
—— Lavori di 0900
Lantanio 0440
Latente, Calore 7200
Letture 0040
Lezione, Apparecchi di 0920
—— Esperimenti di 0920
Litio 0450
Magnesio 0460
Magnetiche, Proprietà 7250
Manganati, *v.* il metallo.
Manganese 047
Manuali 0030
Mercurio 0380
Metabolismo animale 8040
—— vegetale 8030
Molecolari, Pesi 7100
—— Volumi 7100
Molibdeno.. 0480
Natrium 0500
Neo 0530
Neodimio 0520
Nickel 0540
Niobium 0510
Nitrati, *v.* il metallo.
Nitrazione.. 5500
Nitriti, *v.* il metallo.
Nitrogenium 0490
Nomenclatura 0070
Non sature, Aldeidi 1420
—— —— Amine 1620
Non saturi, Alcooli 1220
—— —— Chetoni 1520
—— —— Idrocarburi 1120
Organica, Chimica 1000
Organometallici, Composti .. 2000
Oro 0150
Osmio 0560
Ossiazocomposti, *v.* Azocomposti.

Ossidazione 0930, 5500
Ossidi, *v.* l' altro elemento.
Ossidi di radicali acidi, *v.* Acidi.
Ossidril acidi, *v.* Acidi.
Ossigeno 0550
Ossimidocomposti, *v.* Amine.
Ottiche, Proprietà 7300
Palladio 0590
Paraffine 1110
Patologica, Chimica 8050
Pedagogia.. 0050
Perclorati, *v.* il metallo.
Periodica, Legge 7000
Periodici 0020
Permanganati, *v.* il metallo.
Piombo 0580
Piperidina 1930
Pirazoli 1930
Piridina 1930
Platino 0610
Potassio 0420
Praseodimo 0600
Proteidi 4000
Qualitativa, Analisi 6100
Quantitativa, Analisi 6200
Radio 0620
Rame 0290
Resine 1860
Riduzione.. .. .. 0930, 5500
Rodio 0640
Rubidio 0630
Rutenio 0650
Sali, *v.* il metallo.
Sali etereali, *v.* Acidi.
Samario 0670
Sature, Amine 1610
Saturi, Alcooli 1210
—— Aldeidi 1410
—— Chetoni 1510
—— Idrocarburi.. 1110
Scandio 0690
Selenio 0700
Silicati, *v.* il metallo.
Silicio 0710
Società, Resoconti di 0020
Solfati, *v.* il metallo.
Solfidrati, *v.* il metallo.
Solfiti, *v.* il metallo.
Solfonici, Acidi, *v.* Acidi.
Solfuri, *v.* il metallo.
Solubilità 7150
Soluzione 0930, 5500
Solventi 0930, 5500
Specifico, Calore 7200
Stagno 0720
Stibium 0680
Storia 0010
Stronzio 0730
Sublimazione 0930, 5500
Sucrosi 1820
Superficiale, Tensione 7150
Tallio 0790
Tantalio 0740
Tavole 0030
Tellurio 0760
Terbio 0750
Termochimica 7200
Terpeni 1140
Tiocarbonati, *v.* il metallo.
Tiofene 1920
Tionati, *v.* il metallo.
Tiosolfati, *v.* il metallo.
Titanio 0780
Torio 0770
Trattati generali 0030
Tulio 0800
Tungsteno 0840
Uranium 0810
Vanadio 0820
Vegetali, Alkaloidi 3010
Victorium.. 0830
Viscosità 7150
Wolfram 0840
Xeno 0850
Ytterbio 0870
Yttrio 0860
Zinco 0880
Zirconio 0890
Zolfo 0660
Zuccheri 1800

AUTHOR CATALOGUE.

References to previous volumes will be made thus: [*v.* D2, i, No. —] *which means* VOLUME FOR CHEMISTRY, SECOND ANNUAL ISSUE, *pt. i. The number refers to the serial numbers in Author Catalogue.*

Abady, Jacques. Gas analyst's manual . . . (incorporating F. W. Hartley's "Gas analyst's manual" and "Gas measurement"). London (E. & F. N. Spon, Ltd.); New York (Spon & Chamberlain), 1902, (XV+561, with pl.). 22 cm. [6400]. 11660

Abati, Gino *v.* Piutti, Arnaldo.

Abbott, Howe. On the electrolytic preparation of iodoform from acetone. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (84–91). [1110]. 11661

Abderhalden, E. *v.* Diels, Otto.

——— *v.* Emmerling, Oskar.

Abegg, Fritz *v.* Küster, Fr.

Abegg, R[ich]. Ueber Complexbildung; Antwort auf Hrn Euler's Kritik. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3684–3687). [7000]. 11662

——— Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (549–554). [0380 7250]. 11663

——— Ueber die Stabilität von Salzen mit oxydationsfähigen Kationen und Anionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (569–572). [7250]. 11664

——— Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **12**, **1902**, 1902, (30). [7000 7100]. 11665

——— und **Bodländer,** G[uido]. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33**, (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (180–186). [7000 0100]. 11666

Abegg, R[ich]. und **Herz,** W[alter]. Borsäure, Fluorkalium und Flussäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129–147). [0160 0420 0310]. 11667

——— ——— Practical chemistry; an experimental introduction to laboratory practice and qualitative analysis from a physicochemical standpoint. Tr. with the authors' sanction by H. T. Calvert. London, New York (Macmillan), 1901, (xiii + 118, with 3 tab.). 19 cm. [0030]. 11668

——— und **Immerwahr,** Cl. Ueber den Einfluss des Bindemittels auf den photochemischen Effect in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induction. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (88–94). [7350]. 11669

Abel. Eisengehalt einiger Nahrungs- und Genussmittel. Südd. ChemZtg, Mannheim, 10, **1902**. [6500]. 11670

——— Zusammensetzung einiger 1901er Naturweine. (Ein Beitrag zur Weinstatistik). Südd. ChemZtg, Mannheim, 29, **1902**. [6500]. 11671

Abel, Emil. Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (268–269). [0290 7250]. 11672

Abel, John J. Weitere Mittheilungen über das Epinephrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1839–1847). [3020]. 11673

Abell, Robert Duncombe. The condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylidene-acetophenone and of acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (360–366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (17–18). [1530 1930]. 11674

——— A synthesis of 1 : 3 : 5-triphenyl-2 : 4-dimethyl*cyclo*pentane and of 1 : 3 : 5-triphenyl-2-methyl*cyclo*pentane. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (367–374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (18–19). [1140 1240 1530]. 11675

——— Ueber die Kondensation von Aethyl-Phenylketon mit Benzaldehyd und Benzoësäure-Aethylester und eine Synthese des Triphenyl-dimethylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm. [1530 1140]. 11676

Abelous, J. E. et **Aloy,** J. Sur quelques conditions de l'oxydation de l'aldéhyde salicylique par les organes et extraits d'organes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1573–1575). [8010]. 11677

Abenius, Wilhelm. Kvantitativa bestämningar af arsenikhalten i handelsvaror. [Quantitative analyses of the arsenic in trade products.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (81-90). [6500]. 11678

Aberson, J[ohannes] H[endrikus]. La fermentation alcoolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (78–132). [1810 8020 7050]. 11679

Abraham, K. Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (935, 978, 1047–1048). [1820]. 11680

Ach, Fritz und **Knorr,** Ludwig. Ueber Oxydationsproducte des Codeïns. (Mitgetheilt v. L. Knorr.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3067–3073). [3010]. 11681

Achert, Oscar *v.* Fromm, Emil.

Acheson, Edward G. Siloxicon—a word from its discoverer. Sci. Amer., New York, N.Y., **89,** 1903, (27). [0710]. 11682

Acker, C. E. Caustic alkalies and chlorine by the dry electrolytic process. [With discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (165–175, with pl.). [6500]. 11683

Acree, S. F. Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3139-3154). [1930 1730]. 11684

——— Neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3154–3158). [1310 1630]. 11685

——— On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (588–609). [1500 2000]. 11686

Adams, E. P. Water radio-activity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (563–569). [7300]. 11687

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of ruthenium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10,** 1903, (24–47). [0650 7300]. 11688

Adie, R. H. On bismuth. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (240–246). [0190 7100 0250]. 11689

Adrian et **Trillat.** Sur la composition et le dosage du méthylarsinate de soude. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (569-573). [6300]. 11690

[**Agafonov,** A.] Агафоновъ, А. Электропроводность раствора $VaOCl_3$ въ водѣ. [Conductibilité éléctrique de la solution aqueuse de $VaOCl_3$.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (649–651). [0820 7250]. 11691

Agrestini, A. Di alcune reazioni date dall' allossano e dall' allossantina. Boll. chim. farmac., Milano, **41,** 1902, (5-7). [6150]. 11692

Ahlert, Otto. Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm. [1720 1930]. 11693

Ahrens, C. und **Hett,** P. Ueber marokkanisches Olivenöl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (284–286). [6500]. 11694

Ahrens, Felix B. Anleitung zur chemisch - technischen Analyse. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M. [6000]. 11695

——— Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M. [7250 0030]. 11696

——— und **Blümel**, Waldemar. Ueber einige Nebenprodukte bei der Anilinfabrication. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713–2716). [1630 1510]. 11697

Albahary. Nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1681–1684). [6300]. 11698

Alberda van Ekenstein, W[illem] *v.* Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan].

Albitzky, Alexius. Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin-, Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (289–315). [1320 7000]. 11699

——— Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caros Reagens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (357–376). [1320 5500]. 11700

Albrecht, E. *v.* Rügheimer, Leopold.

Albu, [Albert]. Der Stoffwechsel bei vegetarischer Kost. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (75–85). [8040]. 11701

Aleksandrov, D. K. *v.* Zelinskij, N. D.

Alexander. Antrag Dr. Alexander-Berlin [betr. Prüfung der Nahrungsmittelchemiker]. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (421–426). [0050]. 11702

Alexander, Hans. Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (547–553). [6400]. 11703

Alexejeff, W. *v.* Gordan, Paul.

[**Alimedingen**, A. N.] Альмедингенъ, А. Н. Изслѣдованіе реакцій металлическаго алюминія на средніе и кислые растворы азотносеребряной соли. [Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides d'azotate d'argent.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555–556). [0110 0120]. 11704

Allard, G. *v.* Bougault, J.

Allen, H. S. *v.* Blythswood, *Lord*.

Allihn, F. Destillations- und Rückflusskühler. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (301). [0910]. 11705

——— Universal - Dreifuss mit verstellbaren Zungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (664). [0910]. 11706

Alliot, Henri. Emploi de levûre de cannes à sucre pour la fermentation des cidres. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1236–1238). [8020]. 11707

——— Sur une nouvelle preuve de la résistance cellulaire des saccharomyces et sur une nouvelle application de cette propriété à l'industrie de la distillerie. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1238–1239). [8020]. 11708

Almási, Hugó. A vascarbidokról. [Ueber Eisencarbide.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (122–125, 141–144). [0320]. 11709

Aloy, J. *v.* Abelous, J. E.

Alt, Heinrich. Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm. [0550 0490 7200]. 11710

——— *v.* Fischer, Karl T.

Alt, Hermann. Enlevage à l'aluminium en poudre sur rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (34–35). [5020]. 11711

Altan, Anton. Ueber die Kerner-Weller'sche Probe zur Prüfung des offizinellen Chininsulfats auf Nebenalkaloide. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (439–441). [6500]. 11712

Altenburg, Fritz. Einige Versuche über die Umwandlung des Jodoformes in freies Jod. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (125–146). [1110]. 11713

Altmann, [Adolf]. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1542–1543). [7200]. 11714

Alway, Friedrich J. Ueber die Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (793-794). [1430]. 11715

——— Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2303-2311). [1430 1720]. 11716

——— Meta-Nitro-Nitrosobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530-2531). [1130 1720]. 11717

——— and **Bonner,** Walter D. The relations existing between the physical properties and the molecular weights of *p*- and *m*- nitrosobenzaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan university, No. **6**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (111-115). [1430 7000]. 11718

——— und **Walker,** Arthur B. Die Nitrosobenzoesäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312-2314). [1330 1720]. 11719

——— ——— The action of alkaline sulphides upon *p*-nitrobenzylaniline [with formation of *p*-azoxybenzylideneaniline]. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan university, No. **5**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (105-110). [1630]. 11720

Amberg, Richard. Ueber die Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2489-2494). [6200]. 11721

Ambühl, G. Ueber die Bestimmung des Bleichegrades weisser Textilprodukte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (792-793). [6500]. 11722

Amenomiya, T. *v.* Gadamer, Johannes.

Ampola, Gaspare e **Jovino,** Saverio. Il ferro nella combustibilità del tabacco. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (367-380). [6500]. 11723

Ancel, L. Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (695-696). [7250]. 11724

Anders, Ernst. Die kontinuierliche Diffusion von Kessler im Vergleich zur Batterie-Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (316-318, 342-343). [1820]. 11725

Andersen, A. C. *v.* Biilmann, Einar.

Anderson, W. Carrick and **Lean** George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277-284, with pl.). [0120 0720]. 11726

Andés, Louis Edgar. Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (238-240). [1860 6500]. 11727

——— Bleiweiss und Lithopone. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (104-105). [0580 0880]. 11728

——— Die Herstellung von harz- und ölsauren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250-252). [1860 1320]. 11729

André, G. Sur la nature des composés azotés qui existent dans le sol à différentes hauteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1353-1355). [8030]. 11730

——— Sur les composés azotés que contient la terre arable. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (820-822). [8030]. 11731

Andreae, Edward *v.* Fischer, Emil.

Andreasch, Rudolf. Zur Kenntniss des Lactylharnstoffes. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (803-815). [1930]. 11732

——— und **Zipser,** Artur. Ueber substituierte Rhodaninsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte. I Mitteilung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499-518). [1940]. 11733

Andrews, Launcelot W[inchester]. The volumetric determination of mercury and of hydrocyanic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187-193). [6200 6300]. 11734

——— On a new method for the preparation of pure iodine. [With editorial note]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (428-430). [0390]. 11735

——— Eine neue volumetrische Methode von allgemeiner Anwendbarkeit. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (76-83). [6000]. 11736

Andrews, Thomas. Ueber die Continuität der gasförmigen und flüssigen Zustände der Materie (1869) und über den gasförmigen Zustand der Materie

(1876), hrsg. v. Arthur von Oettingen u. Kenji Tsuruta. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 132.) Leipzig (W. Engelmann), 1902, (82). 19 cm. 1,40 M. [7200]. 11737

Andrews, W. H. *v.* Hart, E. B.

Androwsky, C. Die Untersuchung von Grubenwettern. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, (Nr 13, S. 1–2). [6400]. 11738

Andström, V. Karbid och karbidfabrikation. [Carbid und Carbidfabrikation.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1902, (78–85). [0220]. 11739

——— Acetylen och acetylenbelysning. [Acetylen und Acetylenbeleuchtung.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **4**, 1902, (109–122). [1120]. 11740

——— Carbidöfen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (169–173, 181–185). [7200]. 11741

Angeli, Angelo, **Angelico**, Francesco e **Calvello**, E. Sopra alcuni derivati del pirrolo. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (16–18). [1930]. 11742

——— ——— e **Scurti**, Francesco. Ricerche sopra alcuni acidi idrossammici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (555–561). [1600]. 11743

Angelico, Francesco *v.* Angeli, Angelo.

Angenheister, G[ustav]. Beiträge zur Kenntnis von der Elastizität der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (188–201); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (80). [7150]. 11744

Angerhausen, Johannes. Zur Kenntnis des Nitroacetons. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (38). 22 cm. [1510]. 11746

Ångström, Knut. Ueber die Abhängigkeit der Absorption der Gase, besonders der Kohlensäure, von der Dichte. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (371–380). [7300]. 11747

Ankersmit, P[ieter] *v.* Ledden Hulsebosch, M[arius] L[odewijk] Q[uirijn] van.

Anschütz, Richard. Ueber Methylocitronensäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (228–239). [1310 1320]. 11748

——— Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (463–466). [1330 1910]. 11749

——— Das chemische Institut der Universität Bonn, nach dem in den Jahren 1899–1901 bewirkten Um- und Erweiterungsbau. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1025–1029). [0060]. 11750

——— und **Beckerhoff**, H. Ueber Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218–227). [1230 1130 1630]. 11751

——— und **Bertram**, W. Ueber die Acetylglykolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (466–468). [1310]. 11752

——— ——— Ueber den Aufbau der Tetron-α-carbonsäureester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (468–472). [1320 1910]. 11753

——— und **Rauff**, G. Ueber die Aufspaltung von p-Tertiärbutyl-und p-Tertiäramylphenol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201–210). [1230 1310]. 11754

——— ——— Ueber das 2,6 - Dinitro - p - tertiäramylphenol und seine Umwandlungsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211–217). [1230 1630]. 11755

Anselmino, O. Abbau von Phenylhydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (580–582, 3974 3975). [1630 1430]. 11756

——— Ueber Karbollysoform. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (7–11). [6500]. 11757

——— Aromatische Citrate und Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (151–153). [1310]. 11758

——— Ueber die Salzbildung von aromatischen Basen mit Dicarbonsäuren. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (494–499). [1310]. 11759

Antoni, Wilhelm *v.* Harries, Carl.

Antony, U. Sopra la formazione dell' acido ditionico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (514–517). [0660]. 11760

——— Sulla determinazione del solfo totale nei combustibili fossili. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (572). [6500]. 11761

——— e **Paoli**. Ossidabilità dell' idrato cromico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (518–525). [0270 0470]. 11762

[**Aparin**, I.] Апаринъ, И. Къ вопросу о кислотѣ клюквы. [Contribution à l'étude de l'acide contenu dans la canneberge.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (811–815). [1350]. 11763

[**Aparin**, I. F.] Апаринъ, И. Ѳ. Объ изслѣдованіи жирнаго масла ягодъ земляники. [Recherches sur l'huile obtenue des baies des fraises.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1275–1276). [6500]. 11764

Appelberg, A. Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (36–75). [0580 7250]. 11765

[**Arbuzov**, A. E.] Арбузовъ А. Е. О. соединеніяхъ полугалоидныхъ солей мѣди съ эѳирами фосфористой кислоты. [Sur les combinaisons des sels CuX avec les éthers de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 437–438). [0570]. 11766

Archenhold, F. S. Ein neues Vorbad für Eisenoxalat-Entwicklung. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (18–19). [7350]. 11767

Archibald, Ebenezer Henry *v.* Richards, Theodore William.

Arend, K. v. *v.* Michaelis, Aug.

Arendt, R. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M. [0050]. 11768

Arlt, Ferdinand von. Zur Kenntnis der Glycose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 44–50); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (114–150). [1810]. 11769

——— *v.* Kudernatsch, R.

Armstrong, E. Frankland. Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereoisomeric α- and β-glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305–1313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209). [1810 1850 8010]. 11770

——— Recent synthetical researches in the glucoside group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (578–579). [1850]. 11771

——— The synthetical action of enzymes. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (579–581). [8010]. 11772

——— *v.* Hoff, Jakob van't.

Armstrong, Henry E. The mechanism of combustion. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1088–1093); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201). [7050]. 11773

——— and **Lowry**, T. Martin. The phenomena of luminosity and their possible correlation with radio-activity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258–264). [7000 7300]. 11774

——— ——— Persulphuric acid. (Paper read at a meeting of the Royal Society). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (165–166). [0660]. 11775

Arndt, Balduin Georg. Ueber die Einwirkung von Aethylenbromid auf Natriumbenzoylessigester und die daraus resultierenden Produkte. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 22 cm [1330]. 11776

Arndt, Kurt. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (571–583). [7050 0490]. 11777

——— Die Entwickelung der Begriffe „Atomgewicht" und „Molekulargewicht". Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (59–90). [7000 0010]. 11778

——— Die physikalische Chemie auf dem V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (232–241). [7000]. 11779

——— *v.* Rauter, Gustav.

Arnold, Carl und **Mentzel,** Curt. Zur quantitativen Jodbestimmung in Jodvasogen und ähnlichen Präparaten. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (907–909). [6500]. 11780

——— ——— Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (403, 507). [6500]. 11781

——— ——— Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, (305–309). [6150 6500]. 11782

Aron, Hans. Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm. [0720 2000]. 11783

Aronstein, L. et **Nierop,** A. S. van. De l'action du soufre sur le toluène et le xylène. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (448–459); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **7,** 1902, (82–91). [1130 1920]. 11784

Arpin, Marcel. Dosage du gluten humide dans les farines. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (416–420). [6500]. 11785

Arrhenius, Svante [August]. Textbook of electrochemistry [based on a series of lectures delivered at the University of Stockholm in 1897]. Translated [from Dr. H. Euler's German translation from the original Swedish] by John McCrae. London, New York, and Bombay (Longmans, Green, and Co.), 1902, (XI + 344, with diagr.). 22,5 cm. [0030]. 11786

——— Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, II Section, (30–34). [7000]. 11787

——— und **Madsen,** Thorwald. Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44** 1903, (7–62). [8050]. 11788

Arth, G. Laboratoire d'analyse électrolytique de l'Institut d'Électrochimie de Nancy. Eclair. électr., Paris, **33,** 1902, (361–364, av. fig.). [0900]. 11789

Aschan, K. A. Karl Albert Dahlin. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (5–7). [0010]. 11790

Aschan, Ossian. Metoderna för framställning af konstsilke. [Die Methoden für Herstellung der Kunstseide.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6,** 1901, (175–180). [6500 1840]. 11791

——— Om alkoholhalten i finskt öl. [Der Alkoholgehalt des finnischen Bieres.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3,** 1902, (85–88). [6500]. 11792

——— Om margarin och dess tillverkning. [Ueber Margarin und dessen Fabrication.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9,** 1901, (9–15). [1310 6500]. 11793

——— Zur Genese der Naphtene und Naphtensäuren. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (10–12). [1100]. 11794

——— Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (20–22). [1100 1000]. 11795

——— Ueber die sterischen Verhältnisse bei den alicyklischen Verbindungen und die Anwendung der Grundbegriffe der Stereochemie auf dieselben. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (37–40). [1140 7000]. 11796

——— Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 117). 23 cm. 3,50 M. [1540 7000]. 11797

Ashley, Harrison Everett *v.* Fay, Henry.

Aslanoglou, P. L. Estimation of morphine in opium. Chem. News, London, **88,** 1903, (286–287). [6500]. 11798

Asō, Keijirō. Kaki no Mi chū no Sankwa-enzyme ni tsuite. [On the oxidising enzymes in the "kaki" fruit.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (321-323). [8010]. 11799

——— Sankwa-enzyme no Hannō ni tsuite. [On the reaction of oxidising enzymes.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1154-1159). [8010]. 11800

——— On the physiological influence of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (177-185, with 4 pl.). [8000]. 11801

——— On the action of sodium fluoride upon plant life. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (187-195, with 2 pl.) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (955-964) (Japanese). [8000]. 11802

——— On the action of sodium silicofluoride upon plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (197-198). [8000]. 11803

——— On oxydizing enzymes in the vegetable body. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (207-235). [8010]. 11804

——— On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (239-242). [8030 6500]. 11805

——— On the chemical nature of oxidases. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (481-489). [8010]. 11806

——— On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495-499). [8000 6500]. 11807

——— Which compound in certain plant-juices can liberate iodine from potassium iodide? Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, (208-214). [8010]. 11808

——— *v.* Suzuki, S[higehiro].

Asp, Bertel. Om tillverkning af Portland-cement. [Herstellung des Portland-Cement.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9-15). [0220 6500]. 11809

Asriel, M. *v.* Donath, Eduard.

Aston, B. C. *v.* Easterfield, T. H.

Aston, Emily *v.* Ramsay, William.

Atkinson, Ernest. Ueber $\Delta^{1\cdot3}$ Dihydrotoluol und $\Delta^{1\cdot3}$ Dihydro-m-Xylol. Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (31). 22 cm. [1140]. 11810

Aubel, Edmond van. Sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1189-1190). [7250]. 11811

——— Bemerkungen zu den Franz Streintz'schen Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit komprimierter Pulver. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (551-552). [7250]. 11812

——— Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807-808). [0700 7250]. 11813

——— Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808-809). [0700 7250]. 11814

——— Note on magnetostriction in bismuth. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (60-62). [7250]. 11815

Auer von Welsbach, Carl. Verbesserungen an Accumulatoren oder Sekundärelementen. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (24-26). [7250]. 11816

Auerbach, Alexander und **Friedenthal**, Hans. Ueber die Reaction des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (397-411). [6500]. 11817

Auerbach, E. B. Beitrag zur Kenntnis des Pentolringes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (933-936). [1140 7000]. 11818

Aufrecht. Zur Prüfung und Wertbestimmung des Lecithols. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (7-8). [6500]. 11819

——— Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel der Krankenpflege. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1902, (907). [6500]. 11820

Aufsess, Otto *Freiherr* von und zu. Die Farbe der Seen. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. S.), 1903, (64, mit 10 Taf.). 23 cm. [7300]. 11821

Auger, V. Sur l'acide pyrophosphoreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (814–815). [0570]. 11822

——— et **Billy**, M. Contribution à l'étude des thioacides, RCOSH. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555–557). [1300 1310]. 11823

Austin, Louis W. *v.* Holborn, Ludwig.

Austin, Martha. Die Ammoniumdoppelphosphate in der Analyse. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (366–371). [6000]. 11824

Austin, Percy C. *v.* Schmidt, Julius.

Autenrieth, W. und **Bernheim**, René. Ueber eine einfache Methode der Bestimmung des Kaliums im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (29–39). [6200]. 11825

——— und **Brüning**, A. Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183–190). [1920 1230]. 11826

——— ——— Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464–3469). [1200 1300 5020 1660 1920]. 11827

——— und **Koburger**, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626–3634). [1630 1320]. 11828

——— und **Pretzell**, C. Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262–1272). [1310 1320 1330]. 11829

Auwers, K[arl]. Ueber die Bildung von Diphenylmethanderivaten aus Pseudophenolen und verwandten Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893). [1230]. 11830

——— Notiz über einige aromatische Oxyketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892). [1530]. 11831

——— Ueber Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der Gattermann'schen Methode. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893–3902). [1230 1530]. 11832

Auwers, K[arl]. Ueber den Zusammenhang zwischen Konstitution und kryoskopischem Charakter von Lösungsmitteln. Nach Versuchen von G. Mann und E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (513–544). [7200]. 11833

——— Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtolen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (629–631). [7200 1230]. 11834

——— und **Keil**, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. u. 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877, 3902–3911). [1530 1130 1240 1330]. 11835

——— und **Schröter**, O. Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236–3254). [1230 1530 5000]. 11836

Averkieff *v.* Averkijev.

[**Averkijev**, N. D.] **Аверкіевъ, Н. Д.** **О растворенiи металлическаго золота въ соляной кислотѣ въ присутствiи нѣкоторыхъ органическихъ веществъ.** [Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714). [0150 7000]. 11837

——— Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (329–335). [0150]. 11838

Baborovský, G. Ueber das Magnesiumsuboxyd. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2719–2720). [0460]. 11839

Bach, A. et **Battelli**, F. Dégradation des hydrates de carbone dans l'organisme animal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1351–1353). [8040]. 11840

——— und **Chodat**, R[obert]. Untersuchungen über die Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. IV. Ueber Peroxydase. V. Zerlegung der sogenannten Oxydasen in Oxygenasen und Peroxydasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600–608). VI. Ueber Katalase. *ib.* (1756–1761). [8000]. 11841

Bach, C[arl]. Die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (134-135). [6500]. 11842

——— Die Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften der Eisensorten, für welche nach dem vorhergehenden Aufsatz die Ausdehnung durch die Wärme ermittelt worden ist. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9,** 1903, (70-77, mit 2 Taf.). [0320]. 11843

Bachmann, P. und **Dziewoński,** K[arl]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (971-974). [1130 7200]. 11844

Bader, R. und **Stohmann,** A. Ueber eine Modification der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach Dumas. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (663-664). [6200]. 11845

Bądzyński, St[anisław] i **Panek,** K. O kwasie alloksyproteinowym, prawidłowym składniku moczu ludzkiego. [Sur l'acide alloxyprotéique, principe constant de l'urine de l'homme.] Kraków, Rozpr. Akad., A, **42,** 1902, (424-432). [4010]. 11846

——— *v.* Bondzyński.

Bärlocher, M. *v.* Howitz, Joh.

Baeyer, Adolf und **Villiger,** Victor. Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2774-2796). [1530 1630 1230 1130 5000]. 11847

Bagard, H. Les rayons de Becquerel et de Curie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (107-120). [7300]. 11848

Bagley, G. *v.* Easterfield, T. H.

Bahlsen, Emil. Goldgewinnung in Japan. Bergm. Ztg, Leipzig, **60,** 1901, (101-103, 113-115). [0150]. 11849

——— Kupfergewinnung zu Ashio in Japan. Bergm. Ztg, Leipzig, **60,** 1901, (261-264, 273-275, mit 1 Taf.). [0290]. 11850

Baier, Ed. Erfahrungen über die refraktometrische Prüfung von Butter und über ein neues Specialthermometer zum Butter-Refraktometer. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5,** 1902, (1145-1150). [6500]. 11851

Bailey, G. H. *v.* Hart, B.

Bain, J. Watson. Convenient resistance for electrolytic analysis. Toronto, Proc. Canad. Inst., (N. Ser.), **2,** 1902, (91-92). [0910]. 11852

Bainbridge, F. A. On the adaptation of the pancreas to different foodstuffs. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (35-39). [8040]. 11853

Bainville, A. Fixation de l'azote de l'air par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), **24,** 1902, (209-211, av. fig.). [0490]. 11854

[**Bajdakovskij,** L.]. Байдаковскій, Л. Синтезъ анизилоксипивалиновой кислоты. [Synthèse de l'acide anisyloxypyvalique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (488-498). [1330]. 11855

[——— et **Reformatskij,** S.]. ——— и Реформатскій, С. Дѣйствіе фенилгидразина на эѳиръ муравьиной кислоты. [Action du phénylhydrazine sur le formiate d'éthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (61-67). [1310 1630]. 11856

[——— et **Slěpak,** I.]. ——— и Слѣпакъ, И. Дѣйствіе фенилгидразина на бензойный, уксусный и изовалеріановый эѳиры. [Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalérianate d'éthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (68-71). [1310 1330 1630]. 11857

[**Bajkov,** A.]. Байковъ, А. Химическія равновѣсія. [Les équilibres chimiques.] Dictionnaire encyclopédique, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, St. Peterburg, **37,** 1903, (228-234). [7050]. 11858

——— Химическія реакціи. [Les réactions chimiques.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (234-237). [7050]. 11859

——— Химическое сродство. [L'affinité chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, éd. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (237-239). [7000]. 11860

Bakhuis - Roozeboom, H[endrik] W[illem]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (260-263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (420-423) (Dutch) [v. D, 2, i, no. 6206]; Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373-376). (English). [7000 0380 0720]. 11861

——— De kooklijnen van het stelsel zwavel en chloor. [The boiling-point-curves of the system sulphur and chlorine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (11-13) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (63-66) (English). [7000 0660]. 11862

——— Over het stelsel bromium + iodium. [The system bromine + iodine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (361-362) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (331-332) (English). [7000 0200]. 11863

——— Over de stolen omzettingsverschijnselen in de stelsels NH_4NO_3, $AgNO_3$ en KNO_3, $AgNO_3$. [The phenomena of solidification and transformation in the systems NH_4NO_3, $AgNO_3$, and KNO_3, $AgNO_3$.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259-262) (English). [7000 7050 0110]. 11864

——— Une représentation dans l'espace des domaines des phases et de leurs complexes dans les systèmes binaires où seules les deux composantes pures existent à l'état de phase solide. [Trad. v. D, 2, i, no. 6204.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (92-96). [7000]. 11865

——— Equilibres dans le système acétaldéhyde et paraldéhyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad. v. D, 2, i, no. 6205.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (97-103). [7000 1410]. 11866

Bakker, G[errit]. Theorie der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (68-74). [7150]. 11867

——— Die innere Verdampfungswärme einer Flüssigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1128-1132). [7200]. 11868

Bakunin, Marussia. Sulla sintesi degli acidi non saturi e sui loro prodotti di disidratazione. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 2ª, (1-9). [1330]. 11869

——— Sulla eterificazione di acidi con fenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (178-185); Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 4ª, (1-6). [5500 1330]. 11870

Balbiano, Luigi. Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265-280). [7050 1210]. 11871

——— Sopra una nuova anidride della glicocolla. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (410-418). [1310]. 11872

——— Sugli acidi lattonici isomeri derivanti dall'acido metil— 2 — dimetil — 3 — ossi — 2 — 4 — pentandioico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (485-494). [1310 1910]. 11873

——— Ricerche sui petroli italiani. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (437-447) [6500]. 11874

——— Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574). [5500 1300]. 11875

——— e **Paolini,** V. Ossidazione con acetato mercurico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (65-69). [5500 1540 1230]. 11876

——— ——— Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575-3584). Berichtigung. Ebenda, **37**, 1904, (225). [5500 1140 1230 2000]. 11877

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87). [0130 0530 0850 7300]. 11878

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801). [7300 0530 0430 0850]. 11879

Bamber, M. K. Estimation of the adulterant in citronella oil. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (292). [6500]. 11880

Bamberg, Paul. I. Zur Kenntnis halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (44). 22 cm. [1740 1930]. 11881

Bamberger, Eug[en]. Ueber Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (90–91). [1720]. 11882

——— Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710–714). [1600 7000 0660]. 11883

——— Ueber die Constitution des Anthranils. (3. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (819–829). [1330 1940]. 11884

——— Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836–840). [1330 1630 1230 1720]. 11885

——— Ueber das Verhalten paraalkylirter Phenole gegen das Caro'sche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028–2041). [1230 1530 1630]. 11886

——— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042–2055). [1430 1940 1230]. 11887

——— Zur Isomerie der Diazotate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4054–4055). [1740 7000]. 11888

——— und **Blangey**, Louis. Synthese der Chinole. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges, **36**, 1903, (1625–1628). [1530]. 11889

——— und **Demuth**, Ed. Ueber die Einwirkung von Aetzlauge auf o-Azidobenzoësäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374–376). [1330 1720 1740]. 11890

Bamberger, Eug[en] und **Demuth**, Ed. Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829–836). [1330 1430]. 11891

——— und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons—ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611–1625). [1530 1720 1740 5020 1930 1940]. 11892

——— ——— Weitere Beiträge zur Kenntniss der Anthranile. [8. Mitt. über Anthranil v. E. Bamberger.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3645–3658). [1330 1940]. 11893

——— und **Frei**, Johannes. Ueber „gemischte" Tetrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3833–3835). [1720]. 11894

——— und **Hübner**, Rud. Ueber die drei stellungsisomeren Nitro-nitrosobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822). [1130 1720]. 11895

——— ——— Reduction von o-Nitroazokörpern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822–3827). [1720 1930]. 11896

——— ——— Oxydation des Paraphenylendiamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3827–3831). [1630]. 11897

——— und **Pemsel**, Wilh. Zur Kenntniss des Phenylazoäthyls. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53–57). [1720]. 11898

——— ——— Studien über Nitrosirung, Oximirung und Nitrirung von Aldehydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57–84). [1630 1720 1530 1430]. 11899

——— ——— Zur Kenntniss des Acetaldehydphenylhydrazons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85–89). [1630 1410 1720]. 11900

——— ——— Ueber das nitrosirte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92–101). [1630 1430]. 11901

——— ——— Ueber das Verhalten des Benzaldehyd-phenylhydrazons gegen salpetrige Säure und Amylnitrit.

Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358). [1630 1720 1430 1930]. 11902

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf AnisaldehydMethylphenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359–374). [1630 1430 1930]. 11903

——— und **Pyman**, F. Ueber o-Hydroxylaminobenzoësäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2700–2701). [1330]. 11904

——— und **Seligman**, Rich. Oxydation aliphatischer Basen vom Typus : $C.NH_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700). [1610 1630 1110 7350 1510]. 11905

——— ——— Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (817–818). [1410 1610]. 11906

——— ——— Notiz über Oxydation von Aethylendiamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3831–3833). [1610]. 11907

——— ——— Oxydation aliphatischer Amine vom Typus $>CH.NH_2$ [Methylphenylnitromethan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701-710). [1600 1130 1720]. 11908

——— und **Tichvinsky**, Mich. Bemerkung zu einer Mittheilung von C. Harries [betr. Phenyldiäthyltriazan oder vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (662-663). [1630]. 11909

Bamberger, Max und **Böck**, Fritz. Über Nitroverbindungen des Anthragallols. (II. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 643–657); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (717-736). (III. Mittheilung); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 658-662). [1530]. 11910

——— und **Landsiedl**, Anton. Vorläufige Mitteilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (218–219). [1310 8030]. 11911

——— ——— Beiträge zur Chemie des Hopfens. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (461–464). [6500]. 11912

——— und **Praetorius**, Arthur. Autoxydationsproducte des Anthragallols. (I. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 471–473); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (587–589). [1530]. 11913

Bamberger, Max und **Praetorius**, Arthur. Autoxydationsproducte des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (688–699). [7100 1530 7300]. 11914

——— und **Renezeder**, Heinrich. Zur Kenntnis der Ueberwallungsharze. VIII. Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209–217). [1250 1860]. 11915

Bancroft, Wilder D. Chemical potential and electromotive force. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (416–427). [7250]. 11916

Bang, Ivar. Zur Frage des Nucleohistons. Vorl. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (189–192). [4010]. 11917

Bansen, Friedrich. Aus der Praxis der Galvanostegie. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (78-80). [0930]. 11918

Barbier, Ph. Sur le métaphosphate manganique violet de Gmelin. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1054–1055). [0470]. 11919

——— Sur un phosphate ammoniaco-manganique violet. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1109–1110). [0470]. 11920

——— Combinaisons diaminoéthéniques du cadmium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (688–689). [0230 1610]. 11921

Barcroft, Joseph. The estimation of urea in blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (181-187). [6500]. 11922

Barfod, P. C. Tang. Alkaloidbestemmelse i Extractum Nucis vomicae og i Tinctura Nucis vomicae. [Determination of alkaloids in Extractum Nucis vomicae and in Tinctura Nucis vomicae.] Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (76–81, 93–103). [3010]. 11923

Bargellini, Guido. Sull'acido dibromonaftalsulfonico. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (289–293). [1330]. 11924

——— *v.* Francesconi, Luigi.

Barger, G[eorge]. A microscopic method of determining molecular weights. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (121–122). [7100]. 11925

Barillet, C. L. *v.* Brochet, André.

Baringer, W. Was muss man von der anorganischen Chemie wissen? 2. vollst. umgearb. Aufl. Berlin (H. Steinitz), 1903, (96). 21 cm. 1 M. [0100]. 11926

Barker, George F[rederick]. Radioactivity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (161–168). [0770]. 11927

——— Radioactivity and chemistry [with bibliography. Address before the Chemical Society of Columbia University in Havemeyer Hall, March 19, 1903.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (267–302). [7300]. 11928

Barker, H. A. Cupriferous cyanide solutions. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (552). [0290]. 11929

Barlow, Guy. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897–931). [7250 0190 0680]. 11930

Barmwater, F. Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (557–565). [7250]. 11931

Barnes, H. T. and **Cooke,** H. L. Note on the variation of the specific heat of mercury with temperature. Experiments by the continuous flow method of calorimetry. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (65–71). [7200]. 11932

Barnes, L. R. *v.* Grimshaw, Harry.

Barnes, W. Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (205–208). [0910 7250]. 11933

Barral, Et. Dosage des phénols dans les médicaments. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (98–100). [6500]. 11934

Barrie, Thomas S. The titration of boric acid and borax. (Read at a meeting of the Pharmaceutical society of Great Britain). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (121). [6300]. 11935

Barrowcliff, Marmaduke and **Kipping,** Frederic Stanley. Attempts to prepare isomeric quaternary salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141–1146); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202–203). [7000 1930]. 11936

Barschall, H. *v.* Hoff, Jakob Heinrich van't.

Barth, Friedrich. Die Dampfkessel. Kurzgefasstes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium und den praktischen Gebrauch. (Sammlung Göschen, 9.) Leipzig, (G. J. Göschen), 1903, (117). 16 cm. Geb. 0,80 M. [7200]. 11937

Barthe, L. Sur la présence de l'arsenic dans la glycérine officinale. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (52–55). [6100]. 11938

Bartolotti, Pietro e **Linari,** Adolfo. Sintesi di due benzoxilenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (494–503). [1530]. 11939

——— ——— Derivati di fenolchetoni. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271–276). [1530]. 11940

Bartorelli, A[ntonio]. Ueber das Verhalten von Voltametern mit Platin-Elektroden. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (350–352). [7250]. 11941

Bartow, Edward. Report of sanitary chemical water analyses. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull., **1**, 1902, (99–111). [6500]. 11942

——— and **McFarland,** David F. Action of liquid ammonia on acid chlorids and esters. Lawrence, Kan. Univ. Q., **10**, 1901, (79–85). [1300]. 11943

Bartsch, Kurt. Ueber einige Derivate des α- und β-Naphtocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976). [1330 1910 1430]. 11944

Barttlingck, Georg. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm. [0700 7000]. 11945

——— *v.* Weinland, Rudolf F.

Barus, C[arl]. On the effect of temperature and moisture on the emanation of phosphorus, and on a distinction in the behavior of nuclei and of ions. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (327–346). [7000]. 11946

——— On the velocity and the structure of the nucleus. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **14**, 1902, (225–233). [7000]. 11947

Barus, C[arl]. The ionization of water nuclei. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (105–120). [7000]. 11948

——— The ionization of water and of phosphorus nuclei (Supplementary paper). Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (217–223). [7000]. 11949

——— The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (335–341). [7000]. 11950

——— The diffusion of vapor into nucleated air. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (472–476). [7000]. 11951

——— Note on the constants of coronas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (325–327). [7000]. 11952

——— The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287–299). [7000]. 11953

——— Experiments with ionized air. [From Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **19**, 1901], (viii + 95). [7000]. 11954

——— Bemerkungen über die Schmidt'sche Theorie der Phosphoremanation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (1142–1144). [0570]. 11955

——— On spontaneous nucleation and nuclei produced by shaking solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (262–269). [7000]. 11956

Baskerville, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465–466); Chem. News, London, **88**, 1903, (263–264). [7300]. 11957

——— The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772–781). [0010 0100]. 11958

——— Mercurous sulphide. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **19**, 1903, (61–62). [0380]. 11959

Bass, J. Der Stoffwechsel der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungen über Kohlenstoffassimilation. Aus d. Heimat, Stuttgart, **16**, 1903, (52–59). [8030]. 11960

Bassett, Henry, *jun.* The mechanism of the reduction of potassium dichromate by sulphurous acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (692–708); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54). [0270 0660]. 11961

——— Note on the corrosion of an Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194–195). [0290 6500]. 11962

Batěk, Alexander *v.* Brauner, Bohuslav.

Bates, C. O. Analyses of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (61–63). [6500]. 11963

Bates, Fred. J. Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1080–1090). [7300]. 11964

——— Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091–1100); **13**, 1904, (856). [7300]. 11965

Batschinski, A[lexius]. Bemerkung über das Gesetz der geraden Mittellinie. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (741–743). [7100]. 11966

——— Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (369–371). [7200]. 11967

——— Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (372–375). [7000]. 11968

Batt, Ludwig. Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamenylbutadiën. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamenylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm. [1430 1130 1330]. 11969

Battelli, F. *v.* Bach, A.

Baubigny, H. Séparation des alcalis et du peroxyde de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1110–1113). [6300]. 11970

——— Conditions de dosage du manganèse en liqueur acide par les persulfates. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (449-451). [6200]. 11971

——— Observations relatives à la précipitation du manganèse par l'acide persulfurique en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1325–1327). [6200]. 11972

——— Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1662–1664). [0470 0930]. 11973

——— et **Chavanne,** G. Sur un nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1197–1199). [6200]. 11974

Baucke, H. Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (117–122, mit 3 Taf.). [0290]. 11975

Baud, E. Sur le fluorure d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1103–1106). [0120]. 11976

——— Sur les cryolithes. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1337–1339). [0120]. 11977

Bauer, C. Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085–1086). [0420 6500]. 11978

Bauer, H. *v.* Hell, Carl.

Bauer, Julius. Ueber Alkylidendipyridoylessigester und Isonitrosopyridoylessigester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm. [1930]. 11979

Bauer, O. Beitrag zur Kenntniss des Baryums und seiner Hydrate. Die Darstellung eines neuen Hydrates. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341–350). [0170]. 11980

Baum, I. *v.* Schwab, F. J.

Baumann, E. P. The effect of hæmorrhage upon the composition of the normal blood, compared to its effect during the administration of iron and arsenic. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (18–38). [8040]. 11981

Baumann, Otto. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm. [1630 1930]. 11982

Baumstark, R[obert]. Bestimmungen der Fäulnisprodukte im Urin und in den Fäzes mit Benützung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (722–723). [6300]. 11983

Baur, Emil. Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038–3041). [0240 7050 0550]. 11984

——— Ueber die Destillation der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209–4214). [0710 0310]. 11985

——— Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567–576). [7150]. 11986

——— Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613–626). [0110 7350]. 11987

——— Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M. [0000 7000]. 11988

——— und **Glaessner,** A. Die Dampfdichte der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (4215–4218). [0710 0310 7100]. 11989

——— ——— Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354–368). [7000 7050 0320]. 11990

——— ——— Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (534–539). [0240 7250]. 11991

Baur, Hugo. Elektrolytische Dissoziation. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (583–584). [7250 6000]. 11992

Baxter, Gregory Paul. A revision of the atomic weight of iron. Second paper—The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39,** 1903, (243-256). [0320 7100]. 11993

Bayer, Alexander. Eine neue quantitative Ammoniakbestimmungsmethode. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (809-810). [6300]. 11994

Bayliss, W. M. and **Starling,** E. H. On the uniformity of the pancreatic mechanism in Vertebrata. J. Physiol., Cambridge, **29,** 1903, (174-180). [8040]. 11995

——— ——— The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (61-83). [8010 8040]. 11996

Beardsley, Alling P. *v.* Wheeler, Henry L.

Beatty, W. A. The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (224-244). [0210 1200]. 11997

Beccari, Lodovico. Sulle idramidi e sulle loro reazioni con l'etere cianacetico. Torino, Atti Acc. sc., **37,** 1902, (137-166). [1630 1310]. 11998

Becherescu, Petre. Ueber das (1, 3) Diphenylpyrazoldion (4, 5) und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1930]. 11999

——— *v.* Sachs, Franz.

Bechhold, H. Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [α-[1-Phenyl-2.3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4131-4135). [1930 5020]. 12000

Bechhold, [J. H.]. Die Bedeutung der physikalischen Chemie für die Biochemie. Umschau, Frankfurt a. M., **6,** 1902, (921-925). [7000]. 12001

Bechler, Wilhelm. Ueber isomere Reduktionsprodukte des Aethindiphtalids. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 21 cm. [1330]. 12002

Bechstein, Otto. Ueber Kohlenverschwendung im Dampfkesselbetriebe und Mittel zu ihrer Beseitigung. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25,** 1902, (636-642). [7200]. 12003

Bechstein, Otto. Die Reinigung des Kesselspeise-Wassers. Zs. Elektrot., Potsdam, **5,** 1902, (173-175, 181-183, 389-391, 409-410, 425-427, 474-475). [6500]. 12004

Bechtolsheim, Cl. *Frhr.* v. Die primäre Elektricität. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (38-40). [7000]. 12005

Beck, Ludwig. Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Abt. 5. Das XIX. Jahrhundert von 1860 an bis zum Schluss. Lfg 3-8 (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1901, 1902, (353-1419; VII). 24 cm. Die Lfg 5 M. [0320]. 12006

Beck, P. *v.* Fresenius, Heinrich.

Beckenkamp, J[acob]. Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36,** 1902, (466-517, mit 1 Taf.). [7100]. 12007

——— Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37,** 1903, (618-620). [0570]. 12008

Becker, A. Ueber die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluss von Radiumstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (124-143). [0620]. 12009

Becker, August. Ueber die Darstellung von Argon mittels elektrischer Funken. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (600-602). [0130]. 12010

Becker, Franz. Beitrag zur Kenntnis des Narcotins und seiner Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Grandpierre), 1903, (49). 22 cm. [3010 1630]. 12011

——— *v.* Freund, Martin.

Becker, Gustav. Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (219-267). [6500]. 12012

Becker, Kurt. Ueber die elektrochemische Darstellung der hydroschwefligen Säure. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm. [0660 0930]. 12013

Beckerhoff, H. *v.* Anschütz, Richard.

Beckmann, Ernst. Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrössen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (161–196). [7100]. 12014

——— Neues Handspectroskop für Chemiker. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1984–1987). [0910 7300]. 12015

Beckstroem, R. Ueber die Bestandteile und Wertbestimmung des Kalmusöles. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (257–266). [6500]. 12016

Beckurts, H[einrich]. Quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (67–68, 73–75, 81–82, 102–103, 109–111). [6500]. 12017

——— und **Frerichs,** G. Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureanilide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (172–193). [1310 1330]. 12018

——— und **Lehrmann,** W. Ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor in Wein. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (369 370). [6500]. 12019

Becquerel, Henri. Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (431–434). [0620]. 12020

——— On the radio-activity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in Scientific American Supplement, No. 1379, June 7, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902,** 1903, (11. + 197–206, with pl.). Separate. 24.5 cm. [7300]. 12021

Beddies, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (75–76). [6500 1860]. 12022

Bednarski, B. *v.* Wróblewski, A.

Beebe, S. P. A note on the influence of heat on enzymes. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7,** 1902, (295–300). [8010]. 12023

Beeck Vollenhoven, Hendrik van. Zur Kenntniss des Suberons. Diss. Göttingen (Druck v. L. Hofer), 1902, (83). 21 cm. [1540]. 12024

Beekman, J[ohannes] W[illem] *v.* Holleman, A[rnold] F[rederik].

Beer, [Max]. Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28,** 1902, (547–548). [6500]. 12025

Beger, C. Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (704–705). [6500]. 12026

Behn, U[lrich] und **Kiebitz,** F. Eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft. [Dichte-Messungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (421–429). [7200]. 12027

Behr, Johannes. Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903, 1,** (135–159). [7100]. 12028

Behrend. Zur Ersetzung von Alkohol durch Holz als Rohmaterial der Essigbereitung. D Essigind., Berlin, **7,** 1903, (97–98). [1310]. 12029

Behrend, Robert. Darstellung des N-Chloraminocrotonsäureesters; nach Versuchen von Adriaan Lindner. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (367). [1320]. 12030

——— Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (363–366). [1530 1630]. 12031

——— und **Fricke,** Ludwig. Ueber die Oxydation des Trimethyluracils. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (253–268). [1930]. 12032

——— und **Hesse,** Paul. Ueber Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (341–350). [1320 1930 1310]. 12033

Behrendt, Emil C. Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. I. Ueber eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3390–3399). [6300]. 12034

——— Ueber „Semen Jequirity". ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (896–897). [6500 8010]. 12035

——— *v.* Braun, Carl and Koppel, T.

Behrens *v.* Rievel, Heinrich.

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125–1128, 1152–1155). [6150 1400 1500 1300]. 12036

——— Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (141–152). [6150 1230]. 12037

Behrens, H[einrich]. Sur la détermination des principales impuretés de l'anthracène. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (252–253). [6150]. 12038

Behrens, Th[eodor H[einrich]. Over het gedrag van eenige organische zuren tegenover metalen der cerium- en yttriumgroep. [On the behaviour of some acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (681–683). [1310 0240]. 12039

——— Over het gedrag van plantaardige en dierlijke vezels tegenover teerkleurstoffen. [The conduct of vegetable and animal fibres towards coal-tar-colours.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (295–300). [5000]. 12040

Beijerinck, M[artinus] W[illem]. Ueber Milchsäure - Bakterien der Industrie. [Uebersetzung.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (531, 533, 541, 543–544, 550–551, 553). [8020]. 12041

Beilby, George [T]. The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1166–1177, with pl.). [0040 7000]. 12042

——— The effects of heat and of solvents on thin films of metal. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (226–235, with 3 pl.). [0110 0150]. 12043

Beilstein, F. Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbände, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg, (L. Voss in Comm.), 1901. 1903. (XXIV + 860; XIV + 1251). 26 cm. 61,20 M. [0030 1000]. 12044

Beisswenger, Alfred *v.* Fichter Friedrich.

——— *v.* Kauffmann, Hugo.

Beistle, C. P. *v.* Frear, W[illiam].

[**Bekétov,** N. N.] Бекетовъ, Н. Н. О химической энергіи въ связи съ явленіями, представляемыми радіемъ. [Sur l'énergie chimique par rapport au radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (189–197). [0620 7000]. 12045

Bell, A. E. A delicate biological test for arsenic. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (484). [6100]. 12046

Bell, James M. The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61–83). [0390 7050]. 12047

——— Iron salts in voltameter solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (652–655). [0320]. 12048

Bellach, Victor. Die Struktur der photographischen Negative. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (91, mit 11 Taf.). 25 cm. 3 M. [7350]. 12049

Bellars, Albert Ernest *v.* Morrell, Robert Selby.

Bellen, E. van der. Ueber eine neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433–434). [0120 6500]. 12050

Belloc, G. Décarburation spontanée des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (500–502). [0320]. 12051

——— Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1321–1322). [0320 0100]. 12052

——— Thermoélectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42–99). [7250 0320]. 12053

Bellucci, Italo. Sul tetrajoduro di platino. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (8–12). [0610]. 12054

——— Sull' acido monocloroplatinico. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (241–248). Nota II, ibidem, (271–275). [0610]. 12055

Belzer, A[rie] H[endrik] J[an]. De snelheid der omzetting van tribroomphenolbroom in tetrabroomphenol. [The velocity of transformation of tribromophenolbromine into tetrabromophenol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (627–632) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5,** 1903, (556–561) (English). [1230 7050]. 12056

Bemmelen, J[akob] M[aarten] van. Absorptieverbindingen ingeval zij tot eene chemische verbinding of eene oplossing kunnen overgaan. [Ueber Absorbierungsverbindungen, falls dieselben in eine chemische Verbindung oder in eine Lösung übergehen können.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (111–122). [7000]. 12057

——— Die Absorption. 8. Abhandlung: Absorptionsverbindungen von Hydrogels falls auch chemische Verbindungen oder Lösungen stattfinden können. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (380–400). [7150]. 12058

——— Das System ($SbCl_3$—HCl—H_2O). Unter Mitwirkung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1903, (272–310). [7000 0680]. 12059

Benade, C. *v.* Ulrich, A.

Bender, Fr. *v.* Michaelis, Aug.

Benedicks, C[arl]. Om tennets onwandling. Referat. [On the allotropic changes of tin A short report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (6–9). [0720]. 12060

Benedict, Francis Gano. The teaching of chemistry in graded and secondary schools. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18,** 1903, (465–470). 12061

Benedikt, Rudolf. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M. [6500 1300 1200 7000]. 12062

Benjamin, Ludw. Ueber ein eigenartiges Verhalten von Flusseisenblechen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (1348–1349). [0320]. 12063

Benjamin, Marcus. Prof. Ira Remsen, President of the American Association for the advancement of science. Sci. Amer., New York, N.Y., **88,** 1903, (19). [0010]. 12064

Benöhr, Otto. Ueber eine neue Darstellung der γ-Benzoylbuttersäure und ihre Reduktionsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (32). 22 cm. [1330]. 12065

Benson, Clara C. The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (1–14). [0320 7050]. 12066

——— The rates of the reactions in solutions containing ferrous sulphate, potassium iodide and chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (356–388). [7050]. 12067

——— The composition of the surface layers of aqueous amyl alcohol. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (532–536). [7100 7150]. 12068

Berberich, A[dolf]. Zur Geschichte der Calciumlinien im Sonnenspektrum und in Sternspektren. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (401–402). [0220]. 12069

Berblinger, Hans *v.* Scholl, Roland.

Berendes, Rudolf. Ueber das Citarin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (374–376). [1310]. 12070

Berg, Ragnar. Einiges über die Untersuchung des Bienenwachses. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (752–756). [6500]. 12071

Berg, Walther. Beiträge zur Theorie der Fixation mit besonderer Berücksichtigung des Zellkerns und seiner Eiweisskörper. Arch. mikr. Anat., Bonn, **62,** 1903, (367–430). [4010]. 12072

Bergdolt, B. *v.* Knoevenagel, Emil.

Bergdolt, Willy *v.* Willgerodt, C.

Bergell, Peter. Ueber die Spaltung des Lecithins durch den bei vollständigem Darmverschluss abgesonderten Darmsaft. Centralbl. Path. Jena, **12,** 1901, (336–634). [8040]. 12073

——— *v.* Fischer, Emil and Krüger, Martin.

Berger, Arthur. Ueber den Bromkupfer-Verstärker. Phot. Centralbl., Halle, **9,** 1903, (5–8); Phot. Rdsch., Halle, **17,** 1903, (5–8). [7350]. 12074

Berger, H. W. *v.* Gomberg, Moses.

Bergh, Gustaf Fr[edrik]. Undersökningar öfver hydrastinets kvantitativa bestämmande i Extractum Hydrastis Canad. fluidum. [Researches on the quantitative estimation of hydrastine in Extractum Hydrastis Canad. fluidum.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (Meddel. från Farm. För. 85.). [6300 6150]. 12075

Berkefeld, A. Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (613-614, 941-943, 1031-1032). [4020 6500]. 12076

Berkhout, A. *v.* Borsche, W.

Bernard, Maurice. Der Nichtzucker im Moste. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (325-326). [6500]. 12077

——— Nachweis künstlicher Farbstoffe in Fleischwaren. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (485). [6500]. 12078

——— Die Manneotetrose und Manninotriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (664). [1840 6500]. 12079

——— Die Reichert-Meissl'sche Zahl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (765-766). [6500]. 12080

——— Die Bestimmung des Globulins im Harne. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793). [6300]. 12081

——— Die Eisessigreaktion auf Pfefferminzöl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (932). [6500]. 12082

——— Die Harnsäureuntersuchung mit dem Ruhemann'schen Uricometer. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **43**, 1903, (162). [6300]. 12083

——— Harnstoffbestimmung in zucker- und eiweisshaltigem Harn. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (100). [6500]. 12084

Berndt, G. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114). [7300]. 12085

——— Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115-1118). [0700 7300]. 12086

Bernheim, René *v.* Autenrieth, W.

Bernstein, Alexander. Das Mond'sche System der Gasbereitung. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (611-613). [6500]. 12087

Bernthsen. Die Teerfarbstoffe in neuerer Zeit. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (57-72). [5020]. 12088

[**Bernthsen,** A.]. Бернтсенъ, А. Краткій учебникъ органической химіи. Съ 8-го изданія перевели Л. Явейнъ и А. Тилло. 3-е русское изданіе. [Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe.] St. Petersburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm. [0030 1000]. 12089

Berry, R. A. *v.* Wood, T. B.

Bertarelli, E. Ueber die Technik, die Konservation und den Transport der zur bakteriologischen Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen. Ins Deutsche übertragen von A. Wihlfahrt. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (746-748). [6500]. 12090

——— Die Verwendung der biologischen Methode zur Auffindung und Diagnose der Hülsenfruchtmehle mit besonderer Berücksichtigung der Wicke. Experimentelle Studien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (8-13, 45-51). [6500]. 12091

Bertel, R. Ueber Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (247-248). [8010 8030]. 12092

Bertheim, Alfred *v.* Rosenheim, Arthur.

Berthelot, Daniel. Sur le point d'ébullition du sélénium et sur quelques autres constantes pyrométriques. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (82-83). [0700]. 12093

Berthelot, Marcellin. Sur la transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et sur les changements isomériques des corps simples pendant les décompositions et combinaisons. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1018-1020); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (441-443). [0210]. 12094

——— Une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (413-426). [7250]. 12095

Berthelot, Marcellin. Loi des forces électromotrices des dissolutions salines; influence de la température. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (481–485). [7250]. 12096

——— Nouvelles études sur une loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1109–1118). [7250]. 12097

——— Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1357–1373). [7250]. 12098

——— Electrochimie. Piles à deux liquides: forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1497–1505). [7250]. 12099

——— Electrochimie. Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1601–1608). [7250]. 12100

——— Sur les impuretés de l' oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (433–441). [0550 7200]. 12101

——— Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93–96). [0550 7200 6400]. 12102

——— Travaux récents d'électrochimie. Recherches sur les forces électromotrices. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (67–73). [7250]. 12103

——— Sur les procédés destinés à constater l'action électrolytique d'une pile. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (73–75). [7250]. 12104

——— Etude sur les piles fondées sur l'action réciproque des liquides oxydants et réducteurs. Dissolvants communs. Action des acides sur les bases, Conclusions. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (75–78, 83–96). [7250]. 12105

——— Nouvelles recherches sur les piles fondées sur l'action réciproque de deux liquides. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (115–122). [7250]. 12106

Berthelot, Marcellin. Researches on argon and its combinations. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **54**, 1902, (22449–22450). [0130]. 12107

——— et **Gaudechon.** Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas: quinine et quinidine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (128–139). [7200]. 12108

——— ——— Recherches sur les alcaloïdes du quinquina: cinchonine, cinchonidine et cinchonamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (181–186). [7200]. 12109

——— ——— Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (443–480). [3010]. 12110

Bertiaux *v.* Hollard.

Bertolo, P. Sopra la fusione con potassa di alcuni derivati tipici della santonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (371–379). [1910 1340]. 12111

——— Riduzione dell' artemisina con cloruro stannoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (486–492). [1910]. 12112

Bertram, W. Ueber die Einwirkung von Monochlortricarballylsäuremethylester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291–3297). [1310 1330]. 12113

——— *v.* Anschütz, Richard.

Bertrand, Gabriel. Sur la recherche et la preuve de l'existence de l'arsenic chez les animaux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (242–276). [0140]. 12114

——— Sur l'existence de l'arsenic dans la série animale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1233–1236). [0140 8030]. 12115

——— Sur l'existence de l'arsenic dans l'œuf de la poule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1083–1085). [0140]. 12116

——— Recherche de très petites quantités d'arsenic. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (401–404). [6100]. 12117

Besson, P. Notes sur quelques substances radio-actives. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (115–118). [7300]. 12118

Bestelmeyer, Adolf. Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm. [0490 7150]. 12119

Bethe, Albrecht. Ueber einige Educte des Pferdegehirns. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (73–86). [8000]. 12120

Betti, Mario. Intorno alla diazotazione dell' idrazina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (146–152). [0490 1730]. 12121

Bettini, Riccardo. Stufa a doppia camera di riscaldamento e con evaporatore Tassinari. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (153–154). [0910]. 12122

Bevan, P. V. The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A.), 1903, (71–121); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (5–6). [0250 0360 7350]. 12123

Beythien, A. Das Leuchtgas als analytische Fehlerquelle. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (497–498). [6000]. 12124

——— Ueber die Zusammensetzung einiger Waschmittel. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (499–500). [6500]. 12125

Bisch, Otto. Zur Kenntnis der Synthese aromatischer Aldehyde mit Hilfe von Blausäure. Diss. Freiburg i. Br. (Speyer u. Kaerner), 1902, (36). 21 cm. [1430]. 12126

Bial, M[anfred]. Ueber den physikalisch-chemischen Mechanismus der antiseptischen Wirkung verdünnter Säuren. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (361–362). [7250]. 12127

——— Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (69–70). [7250]. 12128

——— Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes and Pentosurie. Erwiderung auf den Aufsatz von Beer in No. 30 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (671–672). [6500]. 12129

Bialas, J. *v.* Dupré, *jun.*

Bickerton, A. W. Cosmic evolution. [Reprint from the Philosophical Magazine.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22854). [7000]. 12130

Biddle, H. C. The determination of molecular weights. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (341–352). [7100]. 12131

Biechele, Max. Pharmazeutische Uebungspräparate. Anleitung zur Darstellung, Erkennung, Prüfung und stöchiometrischen Berechnung von offizinellen chemischpharmazeutischen Präparaten. 2., verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 307). 21 cm. Geb. 6 M. [6500]. 12132

Biedermann, R. Ueber den Wein. Altenburg, Mitt. Osterland, **29**, (= N. F. **10**), 1902, (22–41). [6500]. 12133

Biehringer, Joachim. Johannes Wislicenus †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (192–194, 204–207). [0010]. 12134

——— und **Busch,** Albert. Zu unserem Aufsatze: Ueber eine neue Umsetzung der Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (135–137). [1740 1630]. 12135

——— ——— Ueber die Benzoylirung der Hydrazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (137–141). [1630]. 12136

——— ——— Ueber gleichzeitige Oxydation und Reduction der Hydrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (339–341). [1630]. 12137

——— ——— Eine Farbenreaction auf p-Toluidin. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1128–1129). [6150 1630]. 12138

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegirungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (401–403, 413–416, 425–428). [0230 0880 6100]. 12139

Biewend, R. Mittheilungen aus dem Probirlaboratorium. I. Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (441–445). [6200]. 12140

Biginelli, Pietro. Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (192–198). [6500 3010]. 12141

Billmann, Einar und **Andersen**, A. C. Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571). [0610 2000 1220]. 12142

Bijl, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641–671). [0380 0230 7250 7200]. 12143

Bilharz, O. M. Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River Districte Missouri. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (525). [0580]. 12144

Billeter, Otto C. Ueber die Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. 1. Acetylisocyanat, $CH_3 . CO . N : CO$. 2. Benzoylisocyanat, $C_6H_5 . CO . N : CO$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3213–3221). [1310]. 12145

Billitzer, Jean. Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Kontaktelektrische Studien I. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (902–936). [7250]. 12146

——— Ueber die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien II. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (937–956). [7250]. 12147

——— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (307–330). [7150 7250]. 12148

——— Colloidale Metalle. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (19–21). [7150]. 12149

——— Eine einfache Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (261–262). [7250]. 12150

——— Elektrochemische Studien am Acetylen. I. Mittheilung: Kathodische Depolarisation. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1222–1239); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199–216). [1120 7250]. 12151

Billitzer, Jean. Ueber die saure Natur des Acetylens. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (489–501). [1120 7100]. 12152

——— Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (502–511). [1120 7250]. 12153

——— und **Coehn**, A. Elektrochemische Studien am Acetylen. 2te Mittheilung: Anodische Depolarisation. Wien, SitzBer. Ak. Wiss, **111**, Abt. IIa, 1902, (1433–1443). [7250]. 12154

Billmann, A. *v.* Weger, M.

Billy, M. *v.* Auger, V.

Biltz, Arthur. Ueber Derivate des Safrols und seine Beziehungen zu den Phenolaethern Eugenol und Asaron. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 22 cm. [1230]. 12155

Biltz, H[einr.]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110). [1130 7200]. 12156

——— Das Periodensystem der Elemente. Vortrag. Kiel, Schr. natw. Ver., **12**, 1902, (379–383). [7000]. 12157

——— Betrachtungen über die Ausbildung der Chemiker. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (629–631). [0050]. 12158

——— und **Preuner**, Gerhard. Über die Molekelgrösse und Gasdichte des Schwefels. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 567–598); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (627–658). [0660 7100]. 12159

Biltz, Wilhelm. Ueber Löslichkeitsbeeinflussungen durch anorganische Salze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (41–48). [7150]. 12160

——— Beitrag zur quantitativen Trennung von Sulfid und Haloid. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (159–163). [6300]. 12161

Binder, Erich. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des chemischen Unterrichts an deutschen Mittelschulen. [Sammlung naturwiss.-pädag. Abhandl., hrsg. v. Otto Schmeil u. W. B. Schmidt, H. 4], Leipzig u. Berlin, 1903, (35). 26 cm. [0050]. 12162

Binder, Félix et **Frossard,** Joseph. Réserves au citrate stanneux sodique sur noir d'aniline Prud'homme (Formation de bleu de Prusse réserve par l'acide ferrocyanhydrique du noir.) Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (260–261). [5020]. 12163

——— et **Sunder,** Charles. Substitution de la gélatine à l'albumine pour fixer les pigments insolubles et les couleurs d'aniline sans mordants. Pli cacheté déposé le 14 août 1897. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (330–331). [6500]. 12164

——— et **Zundel,** Charles. Application des couleurs azoïques au bistre de manganèse. Pli cacheté deposé le 15 septembre 1899. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (131–132). [6500 1740]. 12165

——— ——— Action des phosphates alcalins sur les mordants de chrome. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (332–333). [6500]. 12166

Binder, O. Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25,** 1902, (451–453). [6400 7200]. 12167

Bindewald, C. Ueber eine Bestimmung des Schmelzpunktes von Ceresin. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (433). [1110]. 12168

Binz, A[rthur]. Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (599–600). [5020 1930 7250]. 12169

——— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (804–805). [1930 5020 7250]. 12170

——— und **Schroeter,** G[eorg]. Ueber den Process des Färbens. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3008–3014). [5000 1720]. 12171

——— ——— Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Farberztg, Berlin, **14,** 1903, (21–23). [5000 7000]. 12172

Biot *v.* Seyewetz.

Biourge, Ph. Les substances albuminoïdes du lait de vache, analyse critique du mémoire de Gustave Simon. Rev. génér. lait, Bruxelles, **1902,** (150–160). [8000]. 12173

Bird, R[obert] M[ontgomery]. The action of ammonia and of alcohols and alcoholates upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (262–273). [1330]. 12174

Bischoff, C. A. Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (159–161). [1310 1330]. 12175

——— und **Reinfeld,** F Formaldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (35–40). [1610 1410 1310]. 12176

——— ——— Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (41–53). [1630 1410 1330 1230]. 12177

Bischoff, M. Zur Bestimmung des freien Kalkes in Thomasmehlen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (33). [6300 6500]. 12178

Bistrzycki, A[ugustin] und **Herbst,** C. Triphenylessigsäure aus Diphenylchloressigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (145–147). [1330]. 12179

——— ——— Ueber das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenyl-chinomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2333–2339). [5020 1530]. 12180

——— ——— Ergänzungen zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3565–3572). [1230 1530]. 12181

——— und **Zurbriggen,** B. Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoïdes Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3558–3564). [1230 5020 1530]. 12182

Bittner, J. C. *v.* Seidel, Heinrich.

Bizzell, James Adrian. Behavior of phosphoric acid in the soil. Thesis. Cornell University. Ithaca, N.Y., 1903, (47). 23·5 cm. [6500]. 12183

Blacher, C. Pseudoflüssigkeit und flüssiger Aggregatzustand. Prometheus, Berlin, **14,** 1903, (495–496). [7000]. 12184

Blair, Andrew Alexander. The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia & London. (J. B. Lippincott, co.), 1902, (xiii + 11-319, with illus., diagr.). 22.5 cm. [6200 6500]. 12185

——— and **Shimer,** Porter W. A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (748-752). [0780 6500]. 12186

Blaise, E. E. Recherches sur les acides α β diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (243-244). [1310]. 12187

——— Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (381-383). [1310 1320]. 12188

——— Méthylation et condensation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (692-694). [1320]. 12189

——— Sur la méthylation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1140-1143). [1320]. 12190

——— Synthèse de l'acide 2. 2 diméthylglutarique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1463-1465). [1310]. 12191

Blake, J. C. A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (12-16). [7100]. 12192

——— The colors of allotropic silver. [New Haven, Conn., Cont. Kent chem. Lab. Yale Univ., No. 119.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (282-288). [0110]. 12193

——— On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. [New-haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **120**] *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (381-387). [0150 7300]. 12194

——— Note on the composition of Bredig's silver hydrosols. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 121] *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (431-432). [0110]. 12195

Blake, J. C. Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [Newhaven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 122] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (433-441). [0150 7250]. 12196

——— Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (243-251). [0110 7300 7000]. 12197

——— *v.* Gooch, Frank A.

Blanc, G. et **Desfontaines,** M. Migration du groupe méthyle dans la molécule du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1141-1143). [1540 1640]. 12198

——— *v.* Bouveault, L.

Blanchard, Arthur A. Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (681-708). [0490 7050 6150]. 12199

Blanchard, William M. The chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1900.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (485-517). [1330]. 12200

Blanck, Edwin. Ueber die Diffusion des Wassers im Humusboden. Landw. Versuchstat., Berlin, **58,** 1903, (145-160). [6500]. 12201

Blangey, Louis *v.* Bamberger, Eugen.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur le tétranitrophénol, le pentanitrophénol et la pentanitrophénylnitramine. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (254-268). [1230 1630 5500]. 12202

——— Sur la bromuration et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (269-285). [1630 1000]. 12203

——— Sur quelques dérivés du chlorodinitro-benzène 1. 3. 4. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (321-326). [1230]. 12204

——— Sur l'influence du groupe CH_3 sur la substitution dans le noyau benzénique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (327-338). [1130 1230 1630]. 12205

Blankma, J[an] J[ohannes]. Sur la transposition intramoléculaire chez les acétanilides halogénés et sa vitesse. (I et II.) Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (366–373); **22**, 1903, (290–297). [1630 7050 7350]. 12206

——— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (413–418). [1630]. 12207

——— Sur le dichlorodinitrobenzène 1. 2. 4. 5 et quelques-uns de ses dérivés. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (419–423). [1130]. 12208

——— Sur la constitution de l' oxyméthylchloronitrobenzonitrile de M. van Heteren. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (424–427). [1230]. 12209

——— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la benzylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (428–431). [1630]. 12210

——— Nitratie van symmetrisch dinitroanisol. [Nitration of symmetrical dinitroanisol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (705–706) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (650–652) (English). [1230]. 12211

——— et **Meerum Terwogt,** P. C. E. Sur quelques dérivés du dichlorodinitrobenzène 1. 3. 4. 6. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (286–291). [1130 1230]. 12212

Bleisch, C. Zum Kapitel des Nutzeffekts bei der Feuer- und Dampfkochung. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (377–379). [7200]. 12213

Blix, M. Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von $Al\,Br_3$; Entstehung von Siliciumsulfoharnstoff, $SiS(NH_2)_2$, aus dem Siliciumsulfobromid, $SiSBr_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218–4220). [0710 0660]. 12214

——— und **Wirbelauer,** W. Ueber das Siliciumsulfochlorid, $Si\,S\,Cl_2$, Siliciumimid, $Si(NH)_2$, Siliciumstickstoffimid (Silicam), Si_2N_3H und den Siliciumstickstoff Si_3N_4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220–4228). [0710 0490]. 12215

Blix, Martin *v.* Stock, Alfred.

Bloch, Eugène. Sur l'émanation du phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1324–1326). [0570]. 12216

Blochmann, Reinhart Guide to preparation work in inorganic chemistry for students of chemistry and pharmacy . . . authorized translation by Jas. Lewis Howe. Lexington, Va. (Department of Chemistry, Washington and Lee University), [1902]. (viii + 73, with illus.). 18.5. cm. [0030]. 12217

Blochmann, Rudolf. Die Beurteilung des Wertes von Sprengstoffen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (216–218, 232–234, 248–251). [7200]. 12218

Blockey, F. Austyn *v.* Parker, J. Gordon and Procter, H. R.

Blount, Bertram. The undesirability of establishing standard analytical methods. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (577–578). [6000]. 12219

——— Electric furnaces. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **53**, 1902, (22022–22024, 22040–22042). [0910]. 12220

Blümel, Waldemar *v.* Ahrens, Felix B.

Blumberg, M. und **Kostanecki,** St[anislaus] v. Ueber das 3. 4-Dioxy-β-methylchromon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191–2193). [1910]. 12221

Blumenthal, F[erdinand]. Ueber Indoxylurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (347–351). [8040]. 12222

——— *v.* Neuberg, Carl.

Blunt, W. A. Note on a reaction for nitrites. London, Anal., **28**, 1903, (313). [6150 6500]. 12223

Blyth, Alexander Wynter and **Blyth,** Meredith Wynter. Foods: their composition and analysis. 5th ed. revised and enlarged. London (Griffin and Co.), 1903, (xxv + 616). 23 cm. 21s. [6500]. 12224

Blyth, Meredith Wynter *v.* Blyth, Alexander Wynter.

Blythswood, *Lord* and **Allen,** H. S. Radium radiation and contact electricity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (701–707). [7300]. 12225

Bobertag, O. *v.* Ladenburg, A.

Bodart, Albert. Über Heptacetylchlormilchzucker. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1013–1020); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1–8). [1820]. 12226

Bode, Adolf *v.* Willstätter, Richard.

Bode, Gustav *v.* Saare, Oskar.

Bodenstein, Max. Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (696–697). [0660 7050] 12227

——— Katalyse und Katalysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1075–1079). [7050 8010]. 12228

Bodländer, G[uido]. Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933–3945). [0100 7000 1310]. 12229

——— Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (235 238). [7250]. 12230

——— Fortschritte der physikalischen Chemie im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902–3, (81–83, 112–114, 143–145, 396–397, 427–429, 459–461). [7000]. 12231

——— Technische Bedeutung der Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (732–736). [7050]. 12232

——— und **Eberlein,** W. Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945–3951). [2000 1610 7000]. 12233

——— und **Köppen,** K. Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559–568). [7050 0660]. 12234

——— *v.* Abegg, Richard.

Bodroux, F. Sur une méthode de transformation des dérivés monochlorés et monobromés des hydrocarbures en dérivés monoiodés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1350–1351). [1130]. 12235

——— Sur un mode de formation des phénols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (158–159). [2000 1230 1330]. 12236

Bodroux, F. Synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (377–379). [2000]. 12237

——— Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphtoïque 1. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (617–618). [2000 1330]. 12238

——— Dérivés organométalliques des hydrocarbures aromatiques dihalogénés dans le noyau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1138–1139). [2000]. 12239

Böck, Friedrich. Einiges aus der Chemie und Technik der Explosionen und Sprengstoffe. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (191–212, mit 1 Taf.). [0040]. 12240

——— Ueber die Alkylierung des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1008–1021). [1530]. 12241

Böck, Fritz *v.* Bamberger, Max.

Böcker, E. *v.* Borsche, W.

Böcker, Th. *v.* Stephani, O.

Boedecker, Ludwig. Franz Karl Achard, der Begründer der Rübenzucker-Industrie. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (366). [0010]. 12242

Bödtker, E. Über ein Santoninderivat. Helsingsfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (19–20). [1340]. 12243

Böhler, Otto. Ueber Wolfram- und Rapidstahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (58, mit Taf.). 23 cm. [0320 7200 7150]. 12244

Boehm. Ueber einen neuen, von Dr. Passon konstruirten Apparat zur Bestimmung des kohlensauren Kalkes in der Erde. Geisenheimer Mitt. Obstbau, **17**, 1902, (134–136); Mitt. Weinbau, Geisenheim, **14**, 1902, (122–124). [6000]. 12245

Boehm, G. Richard. Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1129–1132). [0240 6200]. 12246

Boehm, Rudolf. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre für Aerzte und Studierende auf Grundlage des deutschen Arzneibuches . . . und mit Berücksichti-

gung neuer Medikamente. 3. umgearb. Aufl. Jena (G. Fischer), 1903, (IX + 334). 26 cm. 6 M. [6500]. 12247

Boehm, Rudolf. Ueber Methylenverbindungen in der Phloroglucinreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269 301). [1230]. 12248

——— Einige neue Beobachtungen über Flavaspidsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310–32). [1530]. 12249

——— Ueber Aspidin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (321–337). [1530]. 12250

——— Ueber Phloraspin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (338–339). [1530]. 12251

Böhmer, C. Die Kraftfuttermittel, ihre Rohstoffe, Herstellung, Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Verwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Verfälschungen und der mikroskopischen Untersuchung. Praktisches Handbuch. Berlin (P. Parey), 1903, (XI+650). 23 cm. Geb. 15 M. [6500]. 12252

Bönniger. Zum Nachweis der Milchsäure im Magensaft. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (738-739). [6150]. 12253

Bönniger, M. Ueber die Methode der Fettbestimmung im Blut und den Fettgehalt des menschlichen Blutes. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (65–71). [6300]. 12254

Boes, J. Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (220–221). [6150 4000]. 12255

——— Ueber das Tetrahydronaphtalin des Steinkohlenteers. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (222–223). [1140]. 12256

——— Ueber Teer-Styrole. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (337). [1130]. 12257

——— Ueber Schlackenzement. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (34–35). [0220]. 12258

——— Der Erhärtungsprozess des Kalkmörtels. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (113–116). [0220]. 12259

Boes, J. Maurerarbeiten bei Frost. [Mörtel mit Sodazusatz.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (199-200). [0220]. 12260

——— Ueber den Kalklöschprozess. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (245). [0220]. 12261

——— Bauarbeiten bei Frost. [Mörtel]. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (278-279). [0220]. 12262

Boeseken, J[acob]. Contribution à la connaissance de la réaction de Friedel et Crafts. (Troisiéme communication.) Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (301–314). [1130]. 12263

——— Note sur l'action du chlorure ferrique anhydre dans la synthèse de Friedel et Crafts. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (315–317). [1530]. 12264

Bösnner, Franz. Eine Idee des Professors Mendelejeff [betr. ökonom. Kohlenverbrauch durch Vergasung]. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (159–161, 170–172). [7200]. 12265

Böttcher, O. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure im Thomasmehl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (247–248). [6300]. 12266

——— *v.* Kellner, O.

Böttger, W. Grundriss der qualitativen Analyse von Standpunkte der Lehre von den Ionen. Leipzig (W. Engelmann). 1902, (XII + 249 + 15, mit 1 Taf. u. 3 Tab.). Geb. 7 M. [6000]. 12267

Bogdan, Petru. Ueber die Wanderungsgeschwindigkeiten der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1901, (35). 21 cm. [7250]. 12268

Bogert, Marston Taylor and **Zieme**, Carl H. The production of anisic acid by the oxidation of aniseed oil [with bibliography]. [New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **89**], *in* Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (500–509, with pl.). [1330]. 12269

Bogisch, A. Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (176). [7350]. 12270

Bohn, R. Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1258–1260). [5020 1930]. 12271

Bokorny, Th[eodor]. Notiz über die Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiss. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (5–7). [4000 8020]. 12272

——— Zur Frage der Kohlensäure-Assimilation in grünen Pflanzen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (525-527). [8030]. 12273

——— Beeinflussung des Hefe-Invertins durch konzentrierte Zuckerlösungen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1106-1107). [8010]. 12274

——— Selbstverdauung von tierischen und pflanzlichen Organen und Extrakten. Natw. Wochenschr., Jena, **17,** 1902, (484-487). [8010]. 12275

——— Einiges über das Malzzucker spaltende Enzym der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42,** 1902, (1869). [8010]. 12276

——— Noch Einiges über das Invertin der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42,** 1902, (2289). [8010]. 12277

——— Selbstverdauung der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42,** 1902, (2449). [8020]. 12278

——— Empfindlichkeit der Enzyme, speziell der Laktase, gegen Alkohol und Säuren. Milchztg, Leipzig, **32,** 1903, (641–642). [8010]. 12279

——— Lehrbuch der Chemie für Realschulen und Realgymnasien [mit kurzer Charakteristik der wichtigsten Mineralien] im Hinblick auf ministerielle Vorschriften bearb. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VIII + 246, mit 2 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0030]. 12280

——— Lehrbuch der Chemie für Militärbildungsanstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 258, mit 3 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0030]. 12281

Bolis, A. Die Elektrochemie und ihre Zukunft in Italien. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (806). [7250]. 12282

Bolle, Oskar. Die direkte Photographie der natürlichen Farben. Phot. Centralbl., Halle, **8,** 1902, (194-200). [7350]. 12283

Bollemont, G. de *v.* Minguin, J.

Bolton, Henry Carrington. Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc Collect., No. **1314,** 1902, (15). 24,8 cm. [0010 0060]. 12284

——— A new source of heat: radium. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63,** 1903, (61–63). [0620]. 12285

Bolton, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (209–210). [0210 0250 1130]. 12286

——— Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (767–771). [7300 7250]. 12287

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (913–922). [7300 7250]. 12288

[**Bom,** I.]. Бомъ, I. О пинаконѣ изъ метилизопропилкетона. [Sur un pinakone obtenu en partant du méthylisopropylcétone.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (197–204). [1210 1510]. 12289

Bombicci, Luigi. Alcune obiezioni circa i supposti cristalli liquidi ed i pretesi cristalli viventi. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9,** 1902, (555–568). [7100]. 12290

Bonanni, A. Die quantitative Bestimmung des Antipyrins, des Thallins und des Phenols auf optischem Wege. Unters. Natl., Giessen, **17,** 1901, (210–216). [6300]. 12291

Bonavia, A. *v.* Plancher, Giuseppe.

Bondzyński, St[anisław] i **Panek,** K. O kwasie alloksyproteinowym, składniku prawidłowego moczu ludzkiego. (Über die Alloxyproteinsäure, einen normalen Harnbestandteil.) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902,** (532–539). [4010]. 12292

——— *v.* Bądzyński.

Bone, William A. and **Henstock,** Herbert. The elimination of hydrogen bromide from bromo-*gem*-dimethylsuccinic acid and from bromotrimethylsuccinic anhydride. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1380–1391); [abstract] Proc. Chem Soc., **19,** 1903, (247-248). [1310 1320]. 12293

Bone, William A. and **Sprankling**, Charles H. G. Dissociation constants of trimethylenecarboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378–1380); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247). [1340 7250]. 12294

——— and **Wheeler**, Richard V. The slow oxidation of methane at low temperatures. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1074–1087); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191-192). [1110]. 12295

——— *v.* Dixon, H. B. and Sudborough, J. J.

Bongartz, J. Die Filterpresse als Dialysator. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (857–858). [0910]. 12296

Bonnema, A. A. Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen. **27**, 1903, (148–150, 825–826). [8030 0490]. 12297

Bonner, Walter D. *v.* Alway, Frederick J.

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322–2326). [0100 0490 7000]. 12298

Book, Gilbert. Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiansäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm. [1330 1930] 12299

——— Ueber das Acetonyl-nitromeconin und die Reduction desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2208–2215). [1930]. 12300

Borchers, W[ilhelm]. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII+289–578). 24 cm. 11 M. [0930 0100 7250]. 12301

——— Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M. [0060 7250]. 12302

Borchers, W[ilhelm]. Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (II+36). 25 cm. 1,50 M. [0540]. 12303

——— und **Stockem**, L[orenz]. Zu den Mittheilungen der HHrn Ruff und Plato über die Gewinnung des Calciums [durch Elektrolyse]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (17–18). [0220]. 12304

Bordas, F. et **Raczkowski**, Sig. de. Sur le dosage de la lécithine dans le lait. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (292–297). [6500]. 12305

——— ——— Diminution du taux des lécithines dans les laits chauffés. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (169–175). [6500]. 12306

Bordier. De la température de caléfaction; son emploi en alcoométrie. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (459–461). [7200]. 12307

Borelli, V. *v.* Ponzio, Giacomo.

Borgman, Joseph. Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise . . . Praktisches Handbuch für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfärber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, (XV+656). 26 cm. 20 M. [6500]. 12308

Bornemann, Georg. Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (403–406). [1300]. 12309

——— Fette und Oele. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fett-ind., Hamburg, **10**, 1903, (100–102, 128-130, 149–151). [1300 6500]. 12310

Bornemann, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1–42). [0360 7250 7050 7000]. 12311

Bornträger, Hugo. Ueber das Verhalten von Torfcellulose und Holzcellulose gegen gespannten Wasserdampf und Chemikalien. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (No. 26). [1840]. 12312

——— Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergrevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 44). [6500]. 12313

[**Borodovskij**, V.]. Бородовскій, В. О зависимости скорости кристаллизаціи отъ температуры у веществъ съ незначительною скоростью кристаллизаціи. [Sur le changement de la vitesse de crystallisation avec la température.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (128-146); extrait (pr.-verb. 88-89). [7050]. 12314

——— Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75-88). [7100]. 12315

Borodowsky *v.* Borodovskij.

Borries, Georg. Beiträge zur Kenntnis der Trocknens von Oelen. Diss. Leipzig. Zwickau (Druck v. Förster & Borries), 1902, (52, mit 2 Taf.). 22 cm. [1300]. 12316

Borsche, W. und **Berkhout**, A. D. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107). [1230 1530]. 12317

——— und **Böcker**, E. Ueber die Constitution der aromatischen Purpursäuren. IV. Synthese des 3.5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4357-4361). [1330]. 12318

Borst Pauwels, Wilhelmus Maria Ignatius. Bijdrage tot de kennis der Surinaamsche vischvergiften. [Beitrag zur Kenntnis der Fischgifte aus Suriname.] Leiden (G. F. Theonville), 1903, (87). 24 cm. [6500]. 12319

Bottomley, J. Frank. The molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1421-1425); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (272). [7100 7150]. 12320

Bottomley, W. B. and **Jackson**, Herbert. Some preliminary observations on the assimilation of carbon monoxide by green plants. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (130-131). [8030]. 12321

Bouchonnet, A. *v.* Chabrié, B.

Boudouard, O. Les alliages de cuivre et de magnésium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1327-1329). [0290 0460]. 12322

Bougault, J. Oxydation de la morphine par le suc de *Russula delica* Fr. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (49-52). [3010]. 12323

——— De l'arsenic dans la glycérine, J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (527-529). [6100]. 12324

——— Sur une réaction de l'acide cacodylique et des cacodylates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (97-98). [0140 2000 6150]. 12325

——— et **Allard**, G. Sur la présence de la volémite dans quelques Primulacées. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1903, (528-531). [1210]. 12326

Bouilhac, Raoul. Influence de l'aldéhyde formique sur la végétation de quelques Algues d'eau douce. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1369-1371). [8030]. 12327

——— et **Giustiniani**. Influence de la formaldéhyde sur la végétation de la moutarde blanche. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1155-1157). [8030]. 12328

Boulouch, R. Sur les mixtes d'iode et de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1577-1578). [7200]. 12329

Boulud *v.* Lépine, R.

Bouma, Jac[ob]. Over een somtijds voorkomende afwijking bij de bepaling van het indican in de urine als indigorood door middel van isatine-zoutzuur. [Ueber eine bisweilen anzutreffende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigorot mittelst Isatinsalzsäure.] Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **4**, 1902, (186-190). [6500]. 12330

——— Ueber eine bisweilen vorkommende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigoroth mittels Isatinsalzsäure. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (705-706). [6500]. 12331

Bounhiol, J. P. et **Foix**, A. Sur la mesure des échanges respiratoires en milieu aquatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1270-1273). [8040]. 12332

Bourgeois, Ed. et **Petermann**, Karl. De l'influence du soufre et des groupes sulfurés sur l'ordre de substitution des atomes d'hydrogène dans les noyaux cycliques. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (349-355). [1230]. 12333

——— ——— Sur quelques dérivés sulfurés du sulfure de phényle. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (356-366). [1330]. 12334

Bourquelot, Em. Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (762-764); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (409-412). [8010 1820 1830]. 12335

——— Sur l'hydrolyse des polysaccharides par les ferments solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (578-584). [8010]. 12336

——— et **Hérissey**, H. De l'action successive des acides et des ferments solubles sur les polysaccharides à poids moléculaire élevé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1143-1146). [8010]. 12337

——— ——— Sur le gentiobiose cristallisé. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (417-421). [1820]. 12338

——— ——— Les sucres de la poudre et de l'extrait de gentiane; préparation du gentiobiose en partant de ces médicaments. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (513-519). [1820]. 12339

——— ——— Sur la présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (164-169). [8010]. 12340

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Sur deux nouveaux carbures isomères du campholène et du camphène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460-1463). [1140 1640]. 12341

——— ——— Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1676-1678). [1210 1310]. 12342

——— et **Wahl**, A. Sur le dinitroacétate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (159-160). [1310]. 12343

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Préparation des éthers nitreux et nitrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563-1564). [1210]. 12344

Bouzat, A. Courbes de dissociation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1395-1397). [7200]. 12345

——— Composés cuproammoniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (305-384). [0290 7200]. 12346

Bownocker, J. A. The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218-231, with pl.). [6500]. 12347

Boyd, D. R. Action of phosphorus trichloride on the aromatic ethers of glycerol. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1135-1141); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202). [1210 2000]. 12348

Braake, B[enjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter. L'anaéropolarimétrie. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (155-185). [1310 7300]. 12349

——— L'action de l'eau sur le mono-sodium- et le monopotassiumtartrate d'éthyle. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (186-190). [1310]. 12350

Brachin, M. *v.* Moureu, Ch.

Bradbury, Robert Hart. A review of some of the recent literature of the periodic law. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (283-290). [0030 7000]. 12351

——— Elementary chemistry. New York (D. Appleton & Co.), 1903, (xiii + 329, with front., illus., port.) 20 cm. [0030]. 12352

Bräuer, Kurt. Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517-1524). [6500 7200]. 12353

Brahm, C. und **Buchwald**, J[ohannes]. Eine Kleiefälschung. Mühle, Leipzig, **39**, 1902, (742-744). [6500]. 12354

——— ——— Ist Diamalt ein neues und empfehlenswertes Bachmittel? Mühle, Leipzig, **39**, 1902, (878-882). [6500]. 12355

Braithwaite, J. O. and **Stevenson**, H. E. The non-existence of mydriatic alkaloid in *Lactuca virosa*. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (148). [3010]. 12356

Brame, J. S. S. and **Cowan,** Wallace A. Comparison of different types of calorimeter. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1230–1233). [6500]. 12357

Brand, Albano. Ueber rauchlose Feuerungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82,** 1903, SitzBer., (83–97, mit 2 Taf.). [7200]. 12358

——— Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14,** 1903, (453–458, 471–475, 481–487). [0150]. 12359

Brand, Joseph. Referat über Arbeiten auf dem Gebiet der Gärungschemie im Jahre 1901–1902. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender, Jg 26, Tl 2.] Stuttgart, 1903, (14–48). [6500]. 12360

Brand, K. Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (145–163). [1130 1720]. 12361

——— Bemerkung zu meiner Veröffentlichung „Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf o-Chlornitrobenzol". J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (208). [1130]. 12362

Brand, Kurt. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm. [7250 7050 5500 1130]. 12363

Brandeis, R. Ueber Anwendung der Elektrolyse in der Industrie der anorganischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (635–636). [0930]. 12364

Brandt, A[lexander]. Ueber die Beziehung zwischen der Formel von J. Stefan für den Kohäsionsdruck einer Flüssigkeit und der Zustandsgleichung von van der Waals. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (783–788). [7200]. 12365

Brandt, Jules. Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (120–124). [6500 1740]. 12366

Brandt, L. Ueber die Empfindlichkeit chemischer Reactionen. Prometheus, Berlin, **15,** 1903, (65–68). [6000]. 12367

——— Eine automatische Steinkohlenfeuerung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (796b–799). [7200]. 12368

Branson, F. W. *v.* Dimmock, A. F.

Brauer, F. Verarbeitung von Frostrüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11,** 1903, (469–470). [6500]. 12369

Braumann, Max. Ueber die Einwirkung von Dicyan auf Acetessigester und Acetylaceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1310 1510]. 12370

Braun, J. v. Zur Kenntniss der Thiuramdisulfide und Isothiuramdisulfide. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2259–2274). [1310 1330]. 12371

——— Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2286–2290). [1300 1600 1310 1610]. 12372

——— Die Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2651–2653). [1330]. 12373

——— Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3520–3527). [1310 1930 5010]. 12374

——— Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903,** (231–235). [0550 2000 7000]. 12375

——— O izotiuramodwusiarczkach i ich rozkładzie. [Sur les isothiouramodisulfures et leur décomposition.] Chem. pols., Warszawa, **2,** 1902, (985–989). [1310 1320]. 12376

——— O dwutiouretanach. Sur les dithiourétanes.] Chem. pols., Warszawa, **2,** 1902, (1009–1018). [1310 1210]. 12377

——— und **Röver,** E. Die Einwirkung von Bromcyan auf Methylenbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1196–1199). [1600]. 12378

——— und **Schwarz,** R. Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3660–3663). [1310 1610]. 12379

——— und **Stechele,** F. Ueber Thiuramsulfide und die Einwirkung von

cyanwasserstoffsauren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275-2285). [1310 1200]. 12380

Braun, Karl. Beitrag zur fettspaltenden Wirkung der Fermente. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003-3005). [8010 1300]. 12381

——— und **Behrendt**, Emil C. Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (1142-1145, 1900-1911). [8010 1300]. 12382

Braun, Rich. Untersuchungen über ein 12½ Jahre altes, ausgefrorenes Bier. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (409-410). [6500]. 12383

Braunels, F. Berechnung einer Dampfmaschinen-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (32-34). [7200]. 12384

Brauner, Bohuslav. Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendelejeff. (Vortrag.) [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (1-30). [0100 7000]. 12385

——— Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317-321). [0440 7100]. 12386

——— Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 2. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207-237). [0240 7100]. 12387

——— und **Batěk**, Alexander. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 1. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103-123). [0240 7100]. 12388

Brauns, Reinhard. Ungewöhnlich lange Beständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (7-9). [0660 7000]. 12389

——— Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6). [0660 7100 7000]. 12390

Bray, W. C. The rate of reaction in solution containing potassium iodide, potassium chlorate and hydrochloric acid. [with bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (92-117). [7050]. 12391

Breazeale, J. F. v. Cameron, F. K.

Brebeck, Carl. Ueber den Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (397-398). [6500]. 12392

Bredig, G[eorg]. Ueber die Rolle des Lösungsmittels bei der Ionenspaltung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (55-56). [7250]. 12393

——— Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (738-739). [7250]. 12394

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204). [7000 7250 1720 6500]. 12395

——— Ueber die Heterogenität der kolloidalen Sole. (Antwort an die Herren G. Quincke und D. Konowalow.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (218-222). [7150]. 12396

——— und **Haber**, F[ritz]. Herrn F. Riedels Einwand gegen die Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (557-558). [7050]. 12397

——— und **Walton**, J. H., *jun.* Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114-119). [7050 0360 0390]. 12398

——— und **Weinmayr**, J. Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611). [7050 7250 7150]. 12399

Bredt, J[ulius]. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348). [1540 1340 7000]. 12400

Brenans, P. Sur un nouveau phénol diiodé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236-238, 1077-1079). [1130 1230 1630]. 12401

Brent, Charles. Notes on oil furnaces for assaying and melting. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (288–292, with 3 pl.). [0910]. 12402

Breton, J. L. Sur la substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1446–1447). [0880]. 12403

Bretschneider, P. Das Junkers'sche Calorimeter. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (411–414, 435–436). [7200]. 12404

Breustedt, G. *v.* Frerichs, G.

Brezina, E. Über einige Derivate des Oxyhydrochinontriäthyläthers. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 249–259); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (346–356). [1230]. 12405

——— Über die Alkylierung des Oxyhydrochinons. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 544–554); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590–600). [1230]. 12406

Bridgett, Robert C. *v.* Purdie, Thomas.

Briggs, H. The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275–1277). [0660 7150]. 12407

Briggs, Samuel Henry Clifford. A series of double chromates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (391–395); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254–255). [0230 0270 0290 0540 0880]. 12408

——— *v.* Cohen, Julius B.

Brislee, F. J. *v.* Luther, Rob.

Brochet, André. Sur les diaphragmes métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1060–1065). [7250]. 12409

——— Ueber Metalldiaphragmen. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (439–442). [7250]. 12410

——— Sur une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (155–157). [7250]. 12411

——— Ueber eine sogenannte elektrolytische Reduktion des Kaliumchlorats. Uebersetzt von H. Riesenfeld. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (160–162). [0420 7250]. 12412

Brochet, André et **Barillet**, C. L. Sur les électrodes bipolaires à anode soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1049–1051). [7250]. 12413

——— ——— Ueber bipolare Elektroden. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (251–255). [7250]. 12414

——— et **Ranson**, Georges. Sur l'électrolyse des sulfures alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1134–1136); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (88–89). [7250]. 12415

——— ——— Electrolyse des sulfures alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1195–1197). [7250]. 12416

——— ——— Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1258–1260). [7250 0170]. 12417

——— ——— Ueber die Elektrolyse der Alkalisulfide. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (509–511). [0660 7250]. 12418

——— ——— Ueber die Elektrolyse der Erdalkalisulfide. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (531–534). [7250]. 12419

Brode, J. *v.* Le Blanc, Max.

Brodie, T. G. *v.* Pavy, F. W.

Brönsted, J. N. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158–163). [7250]. 12420

——— Ueber den Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittelst Links-Weinsäure. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (15–19). [6150]. 12421

Bromberger, Paul. Zur Kenntnis der α-β-ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phtalsäureanhydridmethode. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm. [1530 1330]. 12422

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (403–405). [0470]. 12423

Brooks, Harriet T. *v.* Rutherford, Ernest.

Brown, J. C. *v.* Weems, J[ulius] B[uel].

Brown, James Campbell. A direct method for determining latent heat of evaporation. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (987–994). [0910 7200]. 12424

Brown, John W. *v.* Talbot, Henry P[aul].

Browne, C. A. J. *jun.* The effects of fermentation upon the chemical composition of cider and vinegar. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (118–164, with diagrams). [8020 6500]. 12425

Browne, D. H. Pumpen und sonstige Hülfsapparate für elektrolytische Anlagen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (261–265). [7250]. 12426

Browne, Wm. Hand, *jun.* The electric nitrification of the atmosphere. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (518 522). [0490]. 12427

Browning, Philip E[mbury]. Introduction to the rarer elements. New York (J Wiley & sons); London (Chapman & Hall ltd.), 1903. (viii + 157). 23.5 cm. [0030 0100]. 12428

——— and **Flora,** Charles P. On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114** *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (177–178). [0240 6100]. 12429

Brück, Carl. Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger Lösung. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (46, mit Tab.). 22 cm. [0490 7050]. 12430

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668–673). [1340 1540 6150 0920]. 12431

——— Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (6. 7. u. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1305–1313, 1722–1732, 4272–4294). [1330 1540 1340]. 12432

——— Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634–3645). Berichtigung. Ebenda **36**, 1903, (4294–4295). [1310 1330 1940 7300 7000]. 12433

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (256–259). [7300]. 12434

——— Nowe poszukiwania nad kwasem kamfokarbonowym. [Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbonique.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033–1041, 1177–1184). [1340]. 12435

Brüning, A. *v.* Autenrieth, Wilhelm.

Brünnich, J. C. Hydrocyanic acid in fodder-plants. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (788–796); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148). [6500]. 12436

——— Improvement in the use of Schönbein Pagenstecher's test-paper to detect traces of hydrocyanic acid gas. Chem. News, London, **87**, 1903, (173). [6150]. 12437

Brunck, O. Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240–250). [0660 0100 6200]. 12438

——— Die fraktionierte Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695–697). [7200 6400]. 12439

——— Zur technischen Ozonbestimmung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (894–897). [6200]. 12440

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (399–403). [6200]. 12441

Brunel, Léon. Dérivés d'addition de cyclohexène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055–1057). [1140 1240]. 12442

——— Sur un nouvel orthocyclohexanediol et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (383–385). [1240]. 12443

Bruner, Ludwik. Chemische Dynamik der Bromsubstitution. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (513–543). [7050]. 12444

Brunner, Ludwik. Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297–3298). [1110 7150 7250]. 12445

——— et **Kozak**, J[an]. Nitrometan i chloropikryna jako rozpuszczalniki. [Le nitrométhane et la chloropicrine comme dissolvants.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (966–969). [7250]. 12446

——— und **Tolloczko**, St. Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (23–40). [7150 7050]. 12447

Bruni, Guiseppe. Sulle proprietà dell' ipoazotide come solvente. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (187–188). [7150]. 12448

——— Sulla distinzione fra polimorfismo ed isomeria chimica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (386–389). [7000]. 12449

——— Nuove ricerche sulle soluzioni solide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (187-195). [7000]. 12450

——— e **Meyerhoffer**, W. Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Nota 1. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (185–190). [7000]. 12451

——— e **Padoa**, Maurizio. Sull' esistenza di corpi racemici in soluzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (503–509). [7000]. 12452

——— ——— Sulla formazione di cristalli misti per sublimazione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (319–324); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (565–569). [7100]. 12453

Brunner, Heinrich. Einwirkung von Wasserstoff auf Isosalicylsäure in alkalischer Lösung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1123–1124). [1330]. 12454

Brunner, Karl. Ueber Saponine in moussirenden Getränken. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (91). [6500]. 12455

——— Saponine in moussirenden Getränken. (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1197–1198). [6150]. 12456

Bruyn, Lobry de *v.* Lobry de Bruyn.

Bryant, V. Seymour. Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (785–787). [0500]. 12457

Bryk, Ernst. Kurzes Repetitorium der Chemie. Nach den Werken und Vorlesungen von Arnold, Bernthsen, Fischer u. A. gearb. II. Organische Chemie. 3. Aufl. Ausg. für Chemiker. (Breitenstein's Repetitorien, Nr 8a u. 8b). Leipzig (J. A. Barth), 1901, (VI + 282). Geb. 3,45 M. Dasselbe: Ausg. für Mediziner. Ebenda, 1901. (VI + 161). Geb. 2,25 M. [0030]. 12458

[**Brynker**, V. O. et **Vagner**, E. E.] Брынкеръ, В. О. и Вагнеръ, Е. Е. О борниленѣ. [Sur le bornylène]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534–537). [1140]. 12459

——— О превращеніи изоборнеола въ борнеолъ и о терпенѣ изъ изоборнеола. [Transformation de l'isobornéol dans le bornéol et sur le terpène obtenu de l'isobornéol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 537–538). [1140 1240]. 12460

Bublitz, Erich. Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm. [0470]. 12461

Buchheister, G. A. Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrmann. 7. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 938). 24 cm. 10 M. [0030 6500]. 12462

Buchholz, Yngve. Der Wassergehalt des Kupferuranits. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (362–365). [6500]. 12463

Buchka, K[arl] von. Bericht über die Fortschritte der Nahrungsmittelchemie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (515–521). [6500]. 12464

——— Internationale Verständigung über Untersuchung und Beurteilung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (677–678). [6500]. 12465

Buchner, Eduard, **Buchner**, Hans und **Hahn**, Martin. Die Zymasegärung. Untersuchungen über den Inhalt der Hefezellen und die biologische Seite des Gärungsproblems. München u. Berlin, (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 416). 25 cm. 12 M. [8010]. 12466

——— und **Feldmann**, Leon. Diazoessigester und Toluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509–3517). [1730 1340]. 12467

——— und **Geronimus**, Josef. Ueber trans-Phenyltrimethylencarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782–3786). [1340]. 12468

——— und **Hediger**, Stephan. Ueber Benznorcaradiëncarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502–3509). [1340]. 12469

——— und **Meisenheimer**, Jakob. Enzyme bei Spaltpilzgährungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (634–638). [8010]. 12470

——— und **Perkel**, Lasar. Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenyl-pyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2.3-trimethylendicarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774–3782). [1930 1340]. 12471

Buchner, Fritz. Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphorescirender Körper. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (1–44). [7300]. 12472

Buchner, Georg. Untersuchung von altrömischen Farben mit Hinsicht auf die darin enthaltenen Bindemittel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1056–1057). [6500]. 12473

Buchner, Hans *v.* Buchner, Eduard.

Buchner, M. Die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (728–732). [7250]. 12474

Buchwald, J[ohannes]. Bananenmehl. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (185–186). [6500]. 12475

——— *v.* Brahm, C.

Buckhout, W. H. *v.* Danziger, J. L.

Budde, Chr. *v.* Troeger, Julius.

Budinoff, L. Die Mikroorganismen der Schwarzbrotgärung. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (459–463). [8020]. 12476

Büchner, E[rnst] H[endrik]. Over de omzetting van diphenyljodonium-jodide en -chloride en hare snelheid. [The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700–705) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646–650) (English). [1130 7050]. 12477

——— Acetonsulfit. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (130); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (130). [7350]. 12478

Bührer, C. Ueber Zuckerbestimmung im Urin mittelst Polarization und Gärung. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (833–834). [6300]. 12479

Bülow, Carl. Ueber das aus Methylacetylaceton und 1.3-Dioxybenzol entstehende Condensationsproduct [Benzopyranolderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190–194). [1910]. 12480

——— Ueber die Constitution des Nencki-Sieber'schen „Resaceteins" $C_{16}H_{12}O_4$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730–736). [5020 1910]. 12481

——— und **Isler**, Gotthold. Zur Kenntniss von 2.4-substituirten 7-Oxychinolinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2447–2459). [1930]. 12482

——— ——— Beitrag zur Kenntniss der Derivate des 7-Oxychinolins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013–4019). [1930]. 12483

——— und **Nottbohm**, Ernst. Ueber den p-[N-Benzoylbrenztraubensäureäthylester]-dimethylpyrroldicarbonsäurediäthylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392–397). [1930 1720 1940]. 12484

——— ——— Ueber Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon [Acetyl-p-amidobenzoylbrenztraubensäureester etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2695–2700). [1330 1530]. 12485

——— und **Riess**, Gustav. Chinoïde Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. u. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303, 3607–3610). [1910 1530 5020]. 12486

——— und **Wagner**, Hermann. Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr

entstehende α-Lacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941–1953). [1910 1930 5020]. 12487

Bürgel, Bruno H. Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. UhrmZtg, Berlin, **27**, 1903, (260–261, 279–280, 316–317, 334–335). [0700 7250]. 12488

Bütschli, O[tto]. Interessante Schaumstrukturen von Dextrin- und Gummilösungen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (215–234). [7150]. 12489

Büttner, Ernst. Einige Umsetzungen des 2. 4. 6.-Trichlorpyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227–2235). [1930]. 12490

Bufalini, Giovanni. Stricnina e persodina. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (332–337). [3010]. 12491

Bugarszky, István. A Bróm hatásáról acetaldehydre vizesoldatban. [Ueber die Wirkung von Brom auf die wässerige Lösung von Acetaldehyd.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (145–149, 161–165). [1410]. 12492

——— Ueber die Geschwindigkeit der Einwirkung von Brom auf Aethylalkohol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (545–566). [7050]. 12493

Buhlmann, Otto L[udwig]. Zur Kenntnis des Anthranils und Benzamids. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (114). 23 cm. [1940]. 12494

Buisine, A. Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082–1083). [1210 6300]. 12495

——— Nouveau procédé de dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1204–1205). [6300]. 12496

Bukschnewski, David. Ueber die Wanderung der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1901, (40). 21 cm. [7250]. 12497

Bumstead, H. A. and **Wheeler**, L. P. Note on a radio-active gas in surface water. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (328). [7300]. 12498

Bunte, Hr. Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1086–1087). [7200 6400]. 12499

Bunte, K. *v.* Schmidt, A.

Burbank, John E. Lecture experiment on surface tension and superficial viscosity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (140–142). [7150]. 12500

Burchartz, H[einrich]. Druckfestigkeit von Beton und Einfluss der Körper-(Würfel-) Grösse auf die Erhärtung bezw. Festigkeit von Zement-Mörtel und Beton. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (111–159). [0220]. 12501

——— Hydraulische Kalke. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (255–310). [0220 6500]. 12502

Burgess, C. H. and **Holt**, A. *jun.* The behaviour of metallic oxides towards fused boric anhydride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (221–222). [0160]. 12503

Burgess, Herbert E. Note on pure and commercial civet. London, Anal., **28**, 1903, (101–104). [6500]. 12504

Buroni, G. Composti organomercurici dell'acido salicilico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (305–311). [2000 1330]. 12505

——— Sul salicilato di mercurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (311–313). [1330]. 12506

Burrage, Severance. Stream pollution—its chemical and bacteriological aspects. Indianapolis, Proc. Ind. Engin. Soc., **22**, 1902, (128–138). [6500]. 12507

Burrows, Geo. H. A correction [to author's experiments on the electrolytic reduction of potassium chlorate]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (537–538). [7250]. 12508

Burrows, H. *v.* Tilden, W. A.

Burstert. Probemelkungen von Allgäuer Kühen. V. Mitt. milchwirthsch. Ver. Allgäu, Kempten, **12**, 1901, (2–5, 17–28, 49–58). [6500]. 12509

Burstyn, Walther. Ueber den Metaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (731–739). [1410 7100 7150]. 12510

——— *v.* Paweck, Heinrich.

Burt, B[ryce] C[hudleigh]. Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (224). [0660 7150]. 12511

——— *v.* Donnan, Frederick George.

Burt, Stanley G. Das Zinnoxyd in den keramischen Glasuren. [Vortrag.] D. Töpfer- und Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (201–203). [0720]. 12512

Burton, E. F. *v.* McLennan, J. C.

Busch, Albert *v.* Biehringer, Joachim.

Busch, M[ax]. Zur Kenntniss der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877–3890). [1310 1330 1930]. 12513

——— Ueber heterobicyklische Verbindungen der Thiobiazol- und Triazolreihe. Ueber Endothiodiphenylthiobiazolin. (Unter Mitwirkung von W. Kamphausen und S. Schneider.) Ueber Brom- und Joddiphenylthiobiazolinthioäthan. (Bearb. v. Alb. Spitta.) Ueber Endothiophenylthiobiazolin und Endothiomethylphenylthiobiazolin. (Gemeinsam mit S. Schneider.) Ueber Endothio-5-phenyl-1-paratolylthiobiazolin. (Bearb. von E. Blume.) Ueber Endoxydiphenyldihydrotriazol. (Mit S. Schneider.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264). [1310 1630 1930 1940]. 12514

——— und **Frey,** Rob. Ueber 2.4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362–1379). [1310 1330]. 12515

——— und **Walter,** Aug. Ueber Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357–1362). [1310 1430]. 12516

Busemann, L. Bilder aus der Chemie des täglichen Lebens in gemeinverständlicher Darstellung für Freunde der Natur insbesondere für Seminaristen und Lehrer. (Naturwissenschaftliche Bibliothek H. 3.) Berlin (F. Wunder), [1903], (IV + 105). 20 cm. 0,80 M. [0930]. 12517

Bushong, F. W. Esters of sulphuric acid and of chlorsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (212–224). [1300]. 12518

——— On the alkyl sulphates. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (62–67). [1210]. 12519

Buss, A. Neue Laboratoriums-Apparate.—Filtrier- und Auswaschapparat.—Heizvorrichtung für Extraktionsapparate.—Heizbarer Extraktionsapparat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (305–306); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (812–813). [0910]. 12520

Busse, Walter. Beiträge zur Kenntniss der Dammarharze. Unter Zugrundelegung einer von J. Fränkel ausgeführten Experimental-Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (328–336). [1860]. 12521

——— Berichtigung [zu der Diskussion über Gilg: Strophanthus-Drogen. Diese Zs., **12**, 1902, (182–194)]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (234–235). [6500]. 12522

Butterfield, W. J. Atkinson. Chemical analyses of the air in the House of Commons. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (486–497). [0100 6400]. 12523

Byk, Alfred. Ueber einige Derivate des Pyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926). [1630 1930]. 12524

——— Zu den Ausnahmen von der Phasenregel, besonders bei optisch-aktiven Körpern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (465–495). [7000]. 12525

Cadéac et Maignon. Étude comparative de l'activité productrice de glycose par les muscles striés, le myocarde et les muscles lisses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1902, (120–122). [8040]. 12526

Cain, John Cannell. The diazo-reaction in the diphenyl series. Part I. On dianisidine and 3:3′-dichlorobenzidine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (688–692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136–137). [1230 1630]. 12527

——— and **Nicoll,** Frank. The rate of decomposition of diazo-compounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (206–221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (244–245). [1740 7050]. 12528

——— ——— The rate of decomposition of diazo-compounds. Part III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (470–472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63). [1740 7050]. 12529

Calderato, Bortolo. Sulla butilcloral-antipirina. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), parte II[a], 1902, (97-99); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (669-671). [1930]. 12530

Calvello, E. *v.* Angeli, Angelo.

Camerer, W[ilhelm]. Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakausscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandteile und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (13-45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (512-515). [6300 8040]. 12531

——— Die Stickstoffbestimmung in dem mit Salzsäure und Phosphorwolframsäure ausgefällten Urin und der Versuch nach Hüfner. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (67-79). [6500]. 12532

——— Zur Analyse der Frauenmilch. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (79-85). [6500]. 12533

Camerman, Em. Les essais de Caoutchouc. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (133-137). [1860 6500]. 12535

Cameron, F. K. and **Breazeale,** J. F. Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (571-577). [0220 7150]. 12536

——— and **Seidell,** A. The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (578-590). [0460 7150]. 12537

Campagne, Em. Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176). [6200 0820]. 12538

Campbell, William. Upon the structure of metals and binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (1-16, with pl.; 131-142, with pl.; 201-223). [7000]. 12539

Cantor, Mathias. Ueber die Grundlage der Lösungstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (205-213). [7150]. 12540

——— Ein neues Widerstandsgefäss. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (922). [0910 7250]. 12541

Carbonelli. La continuità dello stato fluido e la teoria delle soluzioni. Riv. ligure sc. lett. ar., Genova, **12**, 1901. (50-58). [7150]. 12542

Carey, Arthur and **Muspratt,** Max. The making and settling of bleaching powder solutions. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (674-676). [0220]. 12543

Carlson, C. E. Zum Nachweis des Rohrzuckers im Milchzucker. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (133-134). [6150]. 12544

Carmichael, H. Notes on the separation of gold, silver, and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1324-1325). [6200]. 12545

Caro, [Nikodem.] Die Fabrikation von Calciumcarbid. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (399-402). [0220]. 12546

——— Ueber Acetylenglühlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271-273, 279-282, 287-292, 295-299). [1120 7200]. 12547

——— *v.* Vogel, J. K.

Carpenter, F[ranklin] R. The separation of gold from copper, with especial reference to pyritic smelting. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (79-83). [6500]. 12548

Carpenter, Frederick William *v.* Jones, Humphrey Owen.

Carpenter, R. Forbes and **Linder,** S. E. Studies on the Claus reaction. (A). The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B). Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (457-465). [0660 6500]. 12549

Carr, W. R. On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (403-433); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (374-376) [7250]. 12550

Carrara, Giacomo e **Levi,** Mario Giacomo. Sui coefficienti di temperatura della conducibilità elettrica delle soluzioni in acqua e solventi organici. Influenza della soprafusione e del massimo di densità. Gazz. chim. ital., Palermo,

32, parte II, 1902, (36–53); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (525–542, con tavole). [7250]. 12551

Carré, P. Sur l'éthérification de la mannite par l'acide phosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (306–308). [1210]. 12552

——— Action de l'acide phosphorique sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (456–457). [1210]. 12553

——— Action du trichlorure de phosphore sur le glycol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756–758). [1210]. 12554

——— Action de l'acide phosphoreux sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1067–1069). [1210]. 12555

——— Action du trichlorure de phosphore sur la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456–1458). [1210]. 12556

Carrière. La cryogénine dans les fièvres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1382–1384). [8050]. 12557

Carson, C. M. *v.* Lang, W. R.

Cartaud, G. Sur la structure cellulaire dans les corps amorphes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (51–53). [7000]. 12558

——— *v.* Osmond, F.

Cartmel, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **3**, 1903, (101–122, with pl.). [7300]. 12559

Carver, Benjamin F. A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm. [7250]. 12560

Carveth, H. R. Studies in vapor composition. II. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (237–256). [7100]. 12561

Cash, J. Theodore and **Dunstan**, Wyndham R. The pharmacology of pseudaconitine and japaconitine considered in relation to that of aconitine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (39–95). [8000]. 12562

——— ——— The pharmacology of pyraconitine and methylbenzaconine considered in relation to the chemical constitution. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (97–118). [8000]. 12563

Cassal, Charles E. and **Gerrans**, Henry. New colour reactions with boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27). [*from* Brit. Food J., London, October, 1902.] [6150]. 12564

——— ——— A colorimetric process for the estimation of boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27–28). [*from* Brit. Food J., London, October, 1902]. [6300]. 12565

Castoro, N. *v.* Schulze, E.

Caubet, F. Die Form der praktischen Isotherme in Gasgemischen. Berichtigung. [Uebersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (115–117). [7200]. 12566

Causse, H. Sur la réaction au violet du méthyle sulfureux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1269–1270). [6500]. 12567

——— Réaction caractéristique des eaux pures. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1902**, (51–53). [6500]. 12568

Cavalier, J. Acidimetry of phosphoric acid by means of baryta water. (A translation from the Bulletin Société chimique, printed in the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (73). [6000]. 12569

Caven, Robert Martin. Phosphoric amidines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1045–1048); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200–201). [2000]. 12570

Cederkreuz, Ed. Ueber einen neuen Apparat zur Prüfung des Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, **5**, 1901, (16). [6000]. 12571

Čelincev, V. V. *v.* Zelinskij, N. D.

Centanni, Eugenio. Ueber die Autozytopräzipitine und über eine allgemeine Form derselben. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (91–101, 239–246, 362–367). [8050]. 12572

[**Centnerŝver**, M.] Центнершверъ, М. Критическая температура растворовъ. [Sur la température critique des dissolutions.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (742–794, av. 2 tabl., 897–935, av. 3 tabl.). [7200]. 12573

[**Centnerŝver**, M. et **Teletov**, I. S.] Центнершверъ, М. и Телетовъ, И. С. Вліяніе температуры на растворимость нѣкоторыхъ веществъ въ сѣрнистомъ ангидридѣ. [Influence de la température sur la dissolution de quelques substances dans l'anhydride sulfureux] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (pr.-verb. 713). [0660 7200]. 12574

——— ——— Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (799-802). [7150 7200]. 12575

——— *v.* Walden, P.

Centnerŝwer *v.* Centnerŝver.

[**Černik**, G. P.] Черникъ, Г. П. Кое-что по поводу нѣкоторыхъ существующихъ способовъ полученія танталовой и ніобовой кислотъ изъ ихъ природныхъ соединеній и отдѣленіе ихъ отъ сопровождающихъ примѣсей. [Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium . . .]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (30-65, II, 68-91, II). [0510 0740 6200]. 12576

——— Способы полученія танталовой и ніобовой кислотъ и отдѣленіе ихъ отъ примѣсей. [Méthodes de préparation des acides tantalique et niobique; séparation de ces acides d'avec les impuretés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (pr.-verb. 90-91). [0510 0740]. 12577

César, Jos. Etude sur la méthode de dosage de l'acide phosphorique par la titration du phosphomolybdate d'ammoniaque. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (247-253). [6000]. 12578

Chablay, E. *v.* Genvresse, P.

Chabrié, B. et **Bouchonnet**, A. Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376-377). [0700 1210]. 12579

Chabrié, C. Sur la synthèse d'un carbure aromatique dérivé du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1348-1350). [1150 1140]. 12580

Chambers, Victor John. A further investigation of the action of phenols and alcohols on the chlorides of para-nitro-orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (373-392). [1200 1330]. 12581

Chamot, E. M. Micro-chemical analysis. XIX. The common metals—silver group. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1610-1612, 1649-1651, 1738-1740). [6100]. 12582

——— Micro-chemical analysis. XX. Silver group, continued—lead. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1850-1852, 1895-1896, 1932-1933, 2011, 2053-2054). [6100]. 12583

Chapman, Alfred E. Essential oil of hops. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (505-513); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (72-73). [1120 6500]. 12584

——— A compound of dextrose with aluminium hydroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (74-75). [1810]. 12585

——— The standardisation of analytical methods with especial reference to the analysis of brewing materials. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8**, 1902, (708-722). [6500]. 12586

Charabot, E. et **Hébert**, H. Influence de la nature du milieu extérieur sur l'acidité végétale. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1009-1011). [8030]. 12587

——— ——— Méchanisme des variations chimiques chez la plante soumise à l'influence du nitrate de sodium. Paris, C.-R. Acad. sci., **134**, 1902, (1228-1230). [8030]. 12588

[**Chardin**, D.] Хардинъ, Д. Хиноны. [Quinones.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (285-289). [1530]. 12589

[**Čaričkov**, K. V.] Харичковъ, К. В. О примѣнимости метода Дюма для опредѣленія азота въ газовыхъ смѣсяхъ. [Sur l'application de la méthode de Dumas à la détermination d'azote dans les mélanges des gaz.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (411-416), (pr.-verb. 188). [6400]. 12590

——— Объ углистыхъ веществахъ, сопровождающихъ нефтяныя залежи на Кавказѣ. [Sur les substances charbonneuses accompagnant la

naphte de Caucase.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (695-701). [1000 1140]. 12591

[**Charičkov**, K. V.] Харичковъ, К. В. Нѣсколько замѣчаній по поводу сообщенія проф. Зелинскаго о превращеніи углеводородовъ природной нефти въ жирныя кислоты и жиры. [Quelques remarques sur la communication du prof. Zelinsky sur la transformation des hydrocarbures de la naphte dans les acides gras et dans les graisses.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 316-318). [1140 1310]. 12593

——— Гипсъ изъ Шароаргунскаго ущелья. [Sur un gypse du défilé de Scharo-Argun.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 318). [0220]. 12594

——— Холодная фракціонировка нефти. [Séparation fractionnée de la naphte à froid.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1287-1289). [1100 1130]. 12595

Charon, Ernest et **Dugoujon**, Edgar. Sur le chlorure de cinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (94-96). [1130]. 12596

——— ——— Sur les chlorures de chlorocinnamylidène et de bromocinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074). [1430 1130 1330]. 12597

Charpy, Georges. Sur la cémentation du fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1000-1002). [0320]. 12598

——— et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92-94). [0320 7200]. 12599

Chassy, A. Influence du voltage sur la formation de l'ozone. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (129-130). [0550]. 12600

Chattaway, F. D. A new type of substituted nitrogen chlorides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166). [1330]. 12601

——— Transformation of diacetanilide into aceto-*p*-amino-acetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173). [1630 1530]. 12602

Chattaway, F. D. The transformation of diazoamido- into aminoazo-compounds and of hydrazobenzene into benzidine. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175-177). [1630 1740 7050]. 12603

——— Derivatives of *p*-amino-acetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50-51). [1530]. 12604

——— Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57-58). [1530 1630]. 12605

——— Derivatives of *o*-amino-benzophenone and *p*-aminobenzophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106). [1530]. 12606

——— Isomeric change of dipropionanilide into propionyl-*p*-aminopropiophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (121-125). [1530 1630]. 12607

——— and **Orton**, K. J. P. The transformation of acetylchloro-aminobenzenes into the isomeric chloracetanilides. London, Proc Chem. Soc., **18**, 1902, (200-202). [1630 7050]. 12608

Chattaway, William. Note on the volatility of aqueous solutions of acetic acid. London, Anal., **28**, 1903, (29-31). [1310]. 12609

——— and **Moor**, C. G. Notes on the ash-yields of crude drugs and compounds. London, Anal., **28**, 1903, (202-212). [6500]. 12610

Chavanne, G. Acide bromoisopyromucique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (49-50). [1910]. 12611

——— *v.* Baubigny, H.

Chikashige, Masumi *v.* Kuhara, Mitsuru.

Chilljer, Ch. V. *v.* Hillyer, H. W.

Chittenden, Russell H[enry]. Physiological economy in nutrition. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (123-131). [8040]. 12612

Chodat, Robert *v.* Bach, A.

[**Cholin**, N. S.]. Холинъ, Н. С. Къ вопросу объ окисленіи индиготиндисульфокислоты марганцовой кислотой. [Contribution à la question de l'oxydation de l'acide indigotindisulfonique par l'acide de manganèse.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 852). [1930 5000]. 12613

Chrétien et **Guinchant**. Combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1673–1675). [1310]. 12614

Christensen, A[nders]. Titreringsbestemmelse af Solutio Arseniatis natrici. [Determination by titration of Solutio Arseniatis natrici.] Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10**, 1903, (317–322). [6500]. 12615

Church, A. H. On the material of certain Cypriote cylinder-seals. Chem. News, London, **87**, 1903, (5–8). [*Reprinted from* London, Proc. R. Soc. Ant., May 29, 1902.] [6500]. 12616

Chwolles, A. · Die Anwendung der Kreis'schen Reaktion bei der Untersuchung von Mandelfabrikaten [Marzipan]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33–34). [6500]. 12617

Ciamician, Giacomo. Sulla polimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (254–259). [7100]. 12618

——— Sulla depolimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (369–370). [7100]. 12619

——— e **Silber**, Paolo. Azioni chimiche della luce. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (218–245); Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (569–594). [7350 1000]. 12620

——— ——— Azioni chimiche della luce. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (535–542). [7350 1430]. 12621

——— ——— Chemische Lichtwirkungen. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1575–1583). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (1953). (7. Mitt.) *ib.* (4266–4272). [7350]. 12622

[**Čičibabin**, A. E.] Чичибабинъ, А. Е. Новый общій способъ полученія альдегидовъ. [Moyen nouveau général de préparation des aldéhydes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1284–1286). [1400 1410]. 12623

——— *v.* Tschitschibabin, A. E.

Ciocl, Adolfo *v.* Schiff, Ugo.

Claassen, H. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602, 727). [6500 1820]. 12624

——— Zur Bestimmung des Zuckers in den Rüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (821). [6300]. 12625

——— Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978). [1820]. 12626

——— Die Herstellung der flüssigen schwefeligen Säure. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (28–29). [0660]. 12627

——— Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (79, 100–101). [1820]. 12628

——— Die Zuckerverluste beim Auftreten der Gasentwickelung in der Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148). [1820]. 12629

——— Tabelle zur Berechnung der Melassemengen. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (415). [6500]. 12630

——— Ueber die Selbstentzündung der Steinkohlen und die Mittel zu ihrer Verhütung. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (948–957). [7200]. 12631

Claasz, Max. Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (72). 22 cm. [1310 1930]. 12632

Claisen, L[udwig]. Zur Kenntniss des Propargylaldehyds und des Phenylpropargylaldehyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664–3673). [1420 1940]. 12633

——— und **Haase**, E. Umlagerung des Acetophenon-O-Benzoats in Dibenzoylmethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674–3682). [1530]. 12634

Clark, Donald. Assaying and gold refining. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (802–803, 835–836, 866–900). [6500]. 12635

Clark, Friend E. The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical publishing co.), 1902, (33). 23.4 cm. [1330 1610]. 12636

——— The action of aliphatic amines on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1902.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md. **30**, 1903, (277–391). [1330]. 12637

Clark, Mary E. *v.* Kastle, J. H.

Clark, W. *v.* Lorenz, Richard.

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C, U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., **220**, 1903, (119 + iii). [6500]. 12638

——— A new law in thermochemistry [with bibliography]. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **5**, 1903, (1–37). [7200]. 12639

——— The development of chemistry. [Presidential address.] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (117–138, with por.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (161–175). [0010]. 12640

——— The atomic theory. (The Wilde lecture.) Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1–32); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513–529). [0010 0040 7000]. 12641

——— Die Berechnung von Atomgewichten. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (219–226). [7100]. 12642

——— Eine thermochemische Konstante. Vorl. Mitt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (45–57). [7200]. 12643

——— and **Dennis**, L. M. Elementary chemistry. New York, Cincinnati [etc.] (American book co.), [1902], (340, with illus., diagr.). 19 cm. [0030]. 12644

——— and **Steiger**, George. The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., **207**, 1903, (57). 23.2 cm. [0710]. 12645

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. **Thorpe**, T. E. and **Seubert**, Karl. Report of the international committee on atomic weights. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (2–5). [7100]. 12646

——— ——— ———

Rapporto del comitato internazionale sui pesi atomici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (393–397). [7100]. 12647

Clarke, George *v.* Kipping, Frederic Stanley.

Classen, Alexander. Zur Titerstellung des Kaliumpermanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (516–518). [6000]. 12648

——— Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie. Bd 2 unter Mitw. v. H. Cloeren. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVI + 831). 23 cm. Geb. 20 M. [6000]. 12649

——— Quantitative analysis . . . Authorized translation from the fifth German ed. With an appendix on the qualitative analysis of minerals, ores, slags, metals, alloys, etc., including the rare elements. By Norman F. Harriman. Ann. Arbor, Mich. [G. Wahr], 1902, (viii + 540, with illus.). 23.5 cm. [6000]. 12650

Claude, Georges. Sur la liquéfaction anticipée de l'oxygène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1659–1661). [0550]. 12651

Clauser, Robert. Beitrag zur Kenntniss des Catechins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (101–107). [1350]. 12652

——— Zur Kenntnis der Eugenolglycolsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 23–43); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123–143). [1330 7300]. 12653

Claussen. Explosion an einem Sauerstoff-Kompressor. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (831–834). [7200]. 12654

Clay, G. H. *v.* Noyes, W[illiam] A[lbert].

Clayton, Edwy G. Cambridge cementstones. Chem. News, London, **87**, 1903, (217). [6500]. 12655

——— Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87**, 1903, (258–259). [6500]. 12656

Clayton, Edwy G. Discoloured rain. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (101–103). [6500]. 12657

——— Further experiments with phosphorus sesquisulphide. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (231–234). [0570]. 12658

Clemens, Paul *v.* Fromm, Emil.

Clemm, Walther Nic. Zur Frage der Kohlehydrat-Zerlegung durch thierische und pflanzliche Fermente und Enzyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89,** 1902, (517–526). [8010 1800]. 12659

Clennell, T. E. Note on the volumetric estimation of zinc. Chem. News, London, **87,** 1903, (121). [6200]. 12660

Cleve, Astrid. Bidrag till kännedomen om ytterbium. [Contributions to the knowledge of ytterbium.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58,** 1901, (573–618). [0870]. 12661

——— Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (129–163). [0870 7000]. 12662

——— Om organiska superoxider. Referat. [On organic peroxides. A brief report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (94–97). 12663

Cloetta, M[ax]. Ueber das Verhalten des Morphins im Organismus und die Ursachen der Angewöhnung an dasselbe. Arch. exper. Path., Leipzig, **50,** 1903, (453–480). [6300]. 12664

Clopatt, A[rthur]. Om alkoholens inverkan på ämnesomsättningen. [Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz.] F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43,** 1902, (790–801). [1210 8040]. 12665

Clover, A. M. The existence of hydrogen tetroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (463–474). [0360]. 12666

——— and **Richmond,** G. F. The hydrolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (179–203). [1300 5500]. 12667

Clowes, Frank. Examination of the atmosphere of the Central London Railway. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (404–405, 480–481). [6400]. 12668

Clowes, Frank. The action of distilled water upon lead. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (576–577). [0580]. 12669

Coblentz, William Weber. Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell Univ., 1903.] Physic. Rev. Ithaca, N.Y., **16,** 1903, (35–50, 72–93); **17,** 1903, (51–59); [reprint] Diss. Cornell Univ., 1903. 26 cm. [0390 7300]. 12670

——— Note on the selective absorption of fuchsine and cyanine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16,** 1903, (119–122). [7300]. 12671

——— und **Geer,** W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (257–258). [0380 7300]. 12672

Cobliner, Jesaiah. Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm. [1230 1310 5020 7350]. 12673

Coehn, Alfred. Neuere Fortschritte der Elektrochemie. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24,** 1903, (244–246). [7250]. 12674

——— Ueber spezifische Metallwirkungen in der elektrolytischen Reduktion und Oxydation. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (642–647). [7250]. 12675

——— Josiah Willard Gibbs †. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (322). [0010]. 12676

——— und **Glässer,** Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (9–24). [0260 0540 7250 6200]. 12677

——— und **Osaka,** Y. Studien über die Bildung von Metalloxyden. II. Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwickelung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (86–102). [7250 0550]. 12678

——— *v.* Billitzer, Jean.

Cohen, Ernst. Die Thermochemie im Jahre 1902 bis Mitte 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (727–728). [7200]. 12679

Cohen, Ernst und **Commelin,** J. W. Die elektromotorische Kraft der Daniellschen Ketten. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (431–435). [7250]. 12680

——— en **Strengers,** Th[eodorus]. Over het atoomgewicht van het antimonium. [On the atomic weight of antimony]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (632–640, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5,** 1903, (543–550, with 1 pl.) (English). [7100 0680]. 12681

——— *v.* Commelin, J. W. and Lobry de Bruyn, C. A.

Cohen, H[artog] en **Cohen,** H[endrik]. Onderzoek van eenige vleeschextracten. [Die Untersuchung einiger Fleischextrakte.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (497–505). [6500]. 12682

Cohen, H[endrik] *v.* Cohen, H[artog].

Cohen, Julius B. and **Briggs,** Samuel Henry Clifford. The rotation of the menthyl esters of the isomeric chlorobenzoic acids. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1213–1216); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (207). [1330 7300]. 12683

——— ——— Menthyl formylphenylacetate. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (172–173). [1330]. 12684

——— and **Dakin,** Henry D. The constitution of the products of nitration of aceto-*m*-tolnidide. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (331–334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (240). [1630]. 12685

Cohen, Paul. Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 21 cm. [0320 2000]. 12686

Cohn, Paul. Über Chlor-*m*-Phenylendiamin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 18–22); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (118–122). [1630 7100]. 12687

——— Über neue Diphenylaminderivate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 298–310); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (385–397). [1330 1630]. 12688

——— Über die Chlorierung von o-Nitrotoluol. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 391–409); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (473–491). [1130 7100]. 12689

Cohn, Paul und **Springer,** Ludwig. Ueber einige Derivate des *p*- und *o*-Amidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (87–100). [1430 1930]. 12690

——— *v.* Friedländer, P.

Cohn, Rudolf. Zur Frage der Glykokollbildung aus Leucin im thierischen Organismus. Arch. exper. Path., Leipzig, **48,** 1902, (177–183). [8040]. 12691

Cohn, T[heodor]. Methodik der Gefrierpunkt-Bestimmung des Blutes. Königsberg, Schr. physik. Ges., **43,** 1902, ([10]–[11]). [7200]. 12692

Coker, E. G. A flexible joint for securing thermometer and like stems and tubes in vessels under pressure. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16,** 1903, (370–371). [0910]. 12693

Cole, Sydney W. Contributions to our knowledge of the action of enzymes. Part I. The influence of electrolytes on the action of amylolytic ferments. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (202–220). [8010]. 12694

——— *v.* Hopkins, F. Gowland.

Collett, Emil. Ueber Anilidoaldehyde Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 23 cm. [1420 1630]. 12695

Colli, Edouard. Réserves de couleurs azoïques sous bleu indigo vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (424–427). [5020]. 12696

Collins, A. Frederick. Ruhmer's photoelectric telephone. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40,** 1902, (993–995). [7250]. 12697

Collins, Clarence L. Graphite electrodes in electrometallurgical processes. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (53–63). [0930]. 12698

Colman, J. *v.* Gabriel, Siegmund.

Colomer, Felix et **Lordier,** Charles. Combustibles industriels. Paris (Dunod), 1903, (565, av. fig.). 24 cm. [6500]. 12699

Colonna, E. *v.* Morelli, G.

Colson, Albert. Sur le déplacement par l'eau de l'acide sulfurique des bisulfates alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (366–368). [7200]. 12700

——— Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (675–677). [0580 1310]. 12701

——— Sur les dérivés de l'acide plombique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (891–892). [0580 1310]. 12702

——— Nouveaux dérivés plombiques: préparation, étude thermochimique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1664–1666). [7200 1310]. 12703

——— Sur une constante physique relative aux corps dissous. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (276–288). [7200]. 12704

Comanducci, Ezio *v.* Piutti, Arnaldo.

Comber, A. W. Notes on the composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88,** 1903, (171). [6500]. 12705

Commelin, J. W. en **Cohen,** E[rnst]. De electromotorische kracht der Daniellcellen. [The electromotive force of the Daniell cells.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (771–779) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (4–11) (English). [7250]. 12706

——— *v.* Cohen, Ernst.

Coninck, Oechsner de *v.* Oechsner de Coninck.

Connstein, W., **Hoyer,** E. et **Wartenberg,** H. Rozkład tłuszczów za pomocą fermentów. [La décomposition des graisses à l'aide des ferments.] Chem. pols., Warszawa, **2,** 1902, (1201–1208). [8010 1210] 12707

Conrad, M[ax] und **Hock,** K. Formaldehydderivate der Urethane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2206–2208). [1310]. 12708

Conroy, James T. The action of sulphuric acid on platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (465–468). [0610 0660]. 12709

Constam, E. J. and **White,** John. Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (1–49). [1930 7200 7250]. 12710

Contardi, A. *v.* Purgotti, A.

Cook, Alfred N. Diphenyl ether derivatives [with bibliography]. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8, 1900,** 1901, (94–103). [1230]. 12711

——— Menke's method of preparing hyponitrites. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9, 1901,** 1902, (82–85). [0490]. 12712

——— The preparation of phenyl ether. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902,** 1903, (113–122). [1230]. 12713

——— and **Haines,** Arthur L. Calcium carbide as a dehydrating agent for alcohols. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9, 1901,** 1902, (86–90). [1210]. 12714

Cooke, H. Lester. A penetrating radiation from the earth's surface. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (403–411). [7300]. 12715

——— *v.* Barnes, H. T.

Cooke, W. T. The reduction of hydrazoic acid. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (213–215). [0490]. 12716

——— The action of water and dilute caustic soda solutions on crystalline and amorphous arsenic. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (243–244). [0140]. 12717

Coolidge, William D. *v.* Noyes, Arthur A[mos].

Coony, J. P. A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins University. Baltimore, Md., 1903, (37). 23·1 cm. [7250]. 12718

Cooper, H. C. New terms in chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18,** 1903, (153–154). [0070]. 12719

Copaux, H. Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (373–375). [0260 0470 1310]. 12720

Copeland, Edwin Bingham. Chemical stimulation and the evolution of carbon dioxid. Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic., **44,** *in* Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35,** 1903, (81–98, 160–183). [8000]. 12721

Coppadoro, Angelo. Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzoici alogenati in rapporto alla loro costituzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (537–572). [7000 1330]. 12722

——— Azione del bromo sull' acido metaossibenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (332–339). [1330]. 12723

Coppock, John Bridgeford. Experimental determination of equivalents. Chem. News, London, **88,** 1903, (15–16). [0920]. 12724

——— Analysis of volcanic dust from La Soufrière. Chem. News, London, **87,** 1903, (233–234). [6500]. 12725

Cordier, V. von. Über die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 621–630); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (707–716). [7350 0110]. 12726

——— Ueber eine eigenthümliche Reaction bei Eisen und Stahl. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (217–235). [0320]. 12727

Cormimbœuf, H. Sur le dosage du tannin. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (452–454). [6500]. 12728

Corse, W. M. *v.* Norris, James F.

Coste, J. H. and **Shelbourn,** E. T. Neatsfoot oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (775–778). [6500]. 12729

——— ——— Note on the nitric acid test for cottonseed oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (778–779). [6500]. 12730

Cottrell, F. G. Der Reststrom bei galvanischer Polarisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (385–431). [7250 7150]. 12731

Couland, V. *v.* Grimbert, L.

Councler, C[onstantin]. Aschenanalysen von dreijährigen gedüngten Fichten. Zs. Forstw., Berlin, **35,** 1903, (385–400). [6500]. 12732

Cousin, H. Contribution à l'étude des aristols. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (378–382). [1230]. 12733

——— Action du chlore et du brome sur les vératrols mononitrés. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17,** 1903, (7–13). 12734

Cousin, H. Contribution à l'étude des dérivés chlorés et bromés des éthers méthyliques de la pyrocatéchine. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (58–90). [1230]. 12735

Cousins, H. H. and **Hammond,** H. S. The determination of available phosphoric acid and potash in calcareous soils. London, Anal., **28,** 1903, (238–240). [6500]. 12736

Coville, Frederick Vernon and **MacDougal,** Daniel Trembly. Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography.] [Carnegie institution of Washington, Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm. [6500]. 12737

Cowan, Wallace A. *v.* Brame, J. S. S.

Cragwall, J. A. Some investigations in the electrodeposition of platinum. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901,** 1902, (71–75). [7250]. 12738

Cramer. Ueber das Entstehen des Ausschlages [an Ziegeln] im Ofen während des Brandes. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38,** 1902, (165–169). [0120 7200]. 12739

Cramer, E. Ueber Thermometer zum Messen der Ringofengase. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34,** 1903, (217–218). [0910]. 12740

——— *v.* Seger, H.

Cramer, W. Ueber chemische Synthese im Thierkörper (nach gemeinsamen Untersuchungen mit Herrn E. Bashford). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (533–534). [8040]. 12741

——— *v.* Vincent, Swale.

Crane, W. R. The heating effect of coal. A description of method of determining with apparatus which may be constructed easily and at small cost. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22,** 1902, (446–449). [6500]. 12742

——— The heating effect of gas. Description of an improved method and apparatus for determining heating values. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23,** 1902, (105–107). [7200]. 12743

Crawley, J. T. Fixation of phosphoric acid in the soil. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24,** 1902, (1114–1119). [6500]. 12744

Cremer, T. *v.* Tschirch, A[lexander].

Crépieux, Pierre *v.* Reverdin, Frédéric.

Creuzburg, Heinrich. Handbuch der Lackierkunst sowie der Firnis- und Lackfabrikation. 11. vollst. neubearb. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1903, (XVI + 382). 22 cm. 5 M. [1860]. 12745

Crispo, D. Dosage de la fécule dans les produits de la charcuterie. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (441–442). [6500]. 12746

Crofts, James Murray *v.* Morrell, Robert Selby.

Crompton, H. The specific heats of gases. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (188-189). [7200]. 12747

——— The specific heats of liquids London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (236–237). [7200]. 12748

Crone, v. d. Ergebnisse von Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorsäure auf die höhere Pflanze. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, 1903, naturw. Sektion, (167–173). [8030]. 12749

Crookes, William. Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903). Chem. News, London, **87**, 1903, (277–280); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (993–1003). [0040 7000]. 12750

——— The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (405–408). [0620 7300]. 12751

——— The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295–304, with 3 pl.). [0620 7300]. 12752

——— The mystery of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (158, 184) [*from* The Times, March 26 and April 7, 1903.] [0620 7300]. 12753

——— Certain properties of the emanations of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (241). [0620 7300]. 12754

——— and **Dewar,** James. Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (69-71). [0620 7300]. 12755

Crossley, Arthur W. Hydro-aromatic compounds with single nucleus. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (120–137). [1000]. 12756

——— 3 : 5-Dichloro-1 : 1 : 2-trimethyl-$\Delta^2 : {}^4$-dihydrobenzene. A correction. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (227). [1140]. 12757

——— and **Haas,** Paul. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part II. Dihydroresorcin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (494–504); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75). [1140 1540]. 12758

——— and **Le Sueur,** Henry Rondel. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part I. Dimethyldihydroresorcin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (110–129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238–239). [0910 1230 1540]. 12759

——— ——— Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyclohexadiënreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2692–2695). [1140]. 12760

Crowther, Charles. Beiträge zur Kenntnis der isomeren Dibenzoylmethane. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm. [1530]. 12761

[**Čugajev,** Lev Aleksandrovič]. Чугаевъ, Л. А. Къ характеристикѣ ментена, полученнаго по ксантогеновому методу изъ l-ментола. [Faits pour servir à la caractéristique du menthène obtenu par la méthode xanthogénique en partant du l-menthole.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 182–184). [1140]. 12762

——— О нѣкоторыхъ производныхъ ментилксантогеновой кислоты и о ментенахъ различнаго происхожденія. [Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1116–1179). [1140 1310]. 12763

——— О ксантогеновой реакціи. [Sur la réaction xanthogénique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 184–185). [1100 1140]. 12764

——— О ментенахъ различнаго происхожденія. [Sur les menthènes

d'origine diverse.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 185–186). [1140]. 12765

[**Čugajev**, Lev Aleksandrovič]. Чугаевъ, Л. А. Нѣсколько словъ о борниленѣ. [Quelques remarques sur le bornylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 439–440). [1140]. 12766

Culbreth, David M[arvel] R[eynolds]. A manual of materia medica and pharmacology. Comprising all organic and inorganic drugs which are or have been official in the United States pharmacopœia, together with important allied species and useful synthetice, especially designed for students of pharmacy and medicine, as well as for druggists, pharmacists, and physicians. 3d. ed. enl. and thoroughly rev. Philadelphia and New York (Lea Brothers & Co.), 1903, (1 + 7–916, with illus.). 24.5 cm. [0030]. 12767

Culver, Llora R. *v.* Norris, James F.

Cumiasse, L. *v.* Sanglé-Ferrière.

Cumming, Alexander Charles. The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391–1394); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274). [1310]. 12768

——— Some notes on Congo red and other indicators. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (32–36). [6000]. 12769

——— and **Masson**, Orme. The analysis of solutions containing carbonates and cyanates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (26–31). [6300]. 12770

——— ——— Note on the determination of cyanates in solutions containing cyanides and carbonates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (56–60). [6300]. 12771

Curie, P. Sur la radioactivité induite et sur l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (223–226). [0620]. 12772

——— et **Danne**, J. Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (364–366). [0620]. 12773

Curie, P. et **Danne**, J. Sur l'émanation du radium et son coefficient de diffusion dans l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1314–1316). [0620]. 12774

——— et **Laborde**, A. Sur la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (673–675). [0620]. 12775

Curie, *Mme* Sklodowska. Recherches sur les substances radioactives. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (99–144); (sér. 7), **30**, 1903, (145–203, 289–326). [0620]. 12776

——— Ueber das Atomgewicht des Radiums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (456–457). [0620]. 12777

——— The atomic weight of radium. (A translation from Comptes rendus . . . printed in the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187). [0620 7100]. 12778

Curtel. Sur l'emploi des nitrates pour la caractérisation des vins de sucres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (98–100). [6500]. 12779

Curtiss, Richard Sydney. Certain substitution derivatives of ethyl anilinomalonate. [Ethyl toluidinomalonate.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (133–144). [1310]. 12780

Curtius, Theodor. Viktor Meyer. [In: Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (359–388). 27 cm. [0010]. 12781

Cushing, Arthur R. Atropine and the hyoscyamines—a study of the action of optical isomers. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (176–194). [8000]. 12782

[**Cybulskij**, S.] Цыбульскій, С. Ацетилированіе нѣкоторыхъ амидопроизводныхъ рядовъ нафталина и хинолина. [Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphtaline et de quinoline.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (219–223). [1310 1630]. 12783

Czapek, F[riedrich]. Antifermente im Pflanzenorganismus. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (229–242). [8010]. 12784

Czapek, F[riedrich]. Stoffwechselprozesse bei hydrotropischer und bei phototropischer Reizung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (243–246). [8030 8010]. 12785

——— Untersuchungen über die Stickstoffgewinnung und Eiweissbildung der Pflanzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (538–560). [8030]. 12786

——— *v.* Stoklasa, Julius.

Daeschner, C. Ein Heizschrank für Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (121). [0910]. 12787

Dahlem, K. *v.* Meyer, F.

Dahmer, Georg *v.* Küster, Fr. W.

Dahms, P[aul]. Ueber eigenartige Lichterscheinungen. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (309–317, 351–360). [7300]. 12788

Daikuhara, G[intarō]. On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of phaseolus. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501–503). [8000 6500] 12789

——— On the behaviour of the phosphoric acid in the soils towards different organic acids. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (505–508). [6500]. 12790

Dakin, H. D. The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161). [1330 8010]. 12791

——— The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (84–96). [8010 8040]. 12792

——— *v.* Cohen, Julius B.

[Dalecki], N.]. Далецкій, Н. Дегидратація пинакона. [Déhydratation du pinacone.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 532–533). [1510]. 12793

Dalle, Paul. Sur le triméthylène-carbinol $\begin{matrix}H_2C\\H_2C\end{matrix}>CH-CH_2\,(OH)$ et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (8). 8vo.; Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (36–79). [1240]. 12794

——— Le triméthylène-carbinol $\begin{matrix}H_2C\\H_2C\end{matrix}>CH-CH_2\,(OH)$ et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (46). 8vo. [1240]. 12795

Dalmer, K. Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Contaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15–17). [0100]. 12797

Daniel, Karl und **Leberle**, Hans. Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (393–402). [6200]. 12798

Danne, J. *v.* Curie, P.

Danneel, H[einrich]. Die Elektrochemie und die Metallurgie der für die Elektrochemie wichtigen Metalle auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Stark verm. Aufl. des in der „Zs. f. Elektrochemie" erschienenen Berichtes. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (III + 84). 30 cm. 6 M. [7250]. 12799

——— Specielle Elektrochemie. [In etwa 14 Lfgn]. Lfg 1. (Handbuch der Elektrochemie.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (80). 27 cm. 3 M. [7250]. 12800

——— Ueber zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (256–260). [7250 0910]. 12801

——— *v.* Nissenson, H.

Dannenberg, Paul. Ueber einige Jod- und Bromderivate des Thymols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67–79). [1230 1530]. 12802

Dannenberg, Wilhelm. Ueber die Oxydation der Methyl- und Aethylmesakonsäure mit Kaliumpermanganat. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (33). 22 cm. [1320]. 12803

Danysz, J. De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461–464). [0620 8050]. 12804

Danziger, J. L. Eine neue Reaktion auf Kobalt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (78–80). [6100]. 12805

——— and **Buckhout**, W. H. A rapid method for the determination of arsenic in arsenopyrite [with bibliography]. [Contribution from the Have-

meyer laboratories. Columbia University, No. 80.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (400–404). [6200]. 12806

Darapsky, A. Ueber die Reduktion der Ketonhydrazine. Ueber Benzhydrylhydrazin und symmetrisches Dibenzhydrylhydrazin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112–136, 164–192). [1630]. 12807

Darmstaedter, Ernst. Die quantitative Bestimmung der θ-Oxybuttersäure im Harne. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (355–362). [6300]. 12808

Dauvé. Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (65–66). [6300 7250]. 12809

David, E. und **Kostanecki**, St[anislaus] von. Synthese des 3.4-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125–129). [1910 5020]. 12810

Davidsohn, Isser *v.* Rosenheim, Arthur.

Davidson, C. A simple instrument for mechanically calculating the weight of vitriol in chambers. Chem. News, London, **87**, 1903, (205). [0910]. 12811

Davis, G. T. *v.* Gomberg, Moses.

Dawson, Harry Medforth. The relative affinities of polybasic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (725–728); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135). [7050]. 12812

——— On the solvent properties of mixed liquids in relation to the chemical characters and solvent properties of their components. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (179–180). [7150]. 12813

Dean, Arthur L. Experimental studies in inulase [of *Helianthus*, *Aspergillus* and *Penicillium*.] Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (24–35). [8010]. 12814

Debierne, A. Sur la radioactivité induite provoquée par les sels d'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (446–449). [0620]. 12815

Débourdeaux. Sur le dosage volumétrique de l'azote nitrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1668–1669). [6200]. 12816

Dechanov *v.* Ipatjev, V. N.

Decker, Herman. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (11. Mitt.) Ueber 8-Nitrochinolinjodmethylat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261). [1930]. 12817

——— Ueber einige Ammoniumverbindungen. (13. Mitt.: Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205–1215). [1600 1930]. 12818

——— Ueber einige Ammoniumverbindungen. Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (14. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2568–2572). [1930]. 12819

——— Zur Praxis der Alkylbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2895–2897). [6300]. 12820

——— und **Engler**, H. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169–1177). [1600 1930]. 12821

——— und **Solonina**, B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886–2894). [5020 1230 1630]. 12822

——— ——— [Деккеръ, Г. и Солонина, Б.] О строеніи нитрозокрасокъ тимола. [Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (718–742, av. 1 tabl. 936–953, av. 2 tabl.). [1230 5000]. 12823

——— und **Stavrolopoulos**, A. Ueber Nitrochinolone und Nitrocarbostyrile. (Schluss.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100–103). [1930]. 12825

——— *v.* Gadomska, S.

Dedichen, Georg. Neue Synthesen in der Tetrazin- und Triazolgruppe. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **3**, **1902**, 1902, (30). [1930]. 12826

Defregger, Robert. Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662–665). [0370 7250]. 12827

Deguide, Camille. Sur la séparation du beurre de la margarine, ainsi que des graisses et huiles étrangères au beurre. Rev. pharm. Gand, **1902**, (321–325). [6500]. 12828

Deichler, Chr. und **Weizmann,** Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. (1. 2. u. 3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (547-560, 719-728, 2326-2330). [1140 1530 1330 5020]. 12829

Dekker, German *v.* Decker, Herman.

Dekker, J[ohan]. Recherches sur quelques constituants du cacao et du cola et leur dosage. Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (143-152). [6500 3010]. 12830

Delacre, Maurice. Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides; préparation du chlorure trichloracétyle. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902,** (189-202). [1310]. 12831

——— Recherches sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902,** (251-288). [1000]. 12832

——— Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides: préparation du chlorure de trichloracétyle. Bruxelles (Hayez), 1902, (14). 8vo. [1310]. 12833

——— Recherche sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Dixième communication. Sur la distillation de l'isodypnopinacoline. Bruxelles (Hayez), 1902, (40). 8vo. [1130]. 12834

Delage, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (760-762). [1230 1330]. 12835

——— Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (893-895, 1202-1204). [1230 1330]. 12836

Delange, R. *v.* Moureu, Ch.

Delbrück, M[ax]. Ueber die Fortschritte der Gärungschemie in den letzten Dezennien. Vortrag. [In: Delbrück und Struve. Beiträge zur Geschichte des Biers.] Berlin, 1903, (67-80). [8020]. 12837

——— Die Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. Vortrag. D. Essigind., Berlin, **7,** 1903, (225-227, 233-334). [8010]. 12838

——— Justus von Liebig. D. Essigind., Berlin, **7,** 1903, (153-154, mit Portr.). [0010]. 12839

Delbrück, M[ax]. Zur Geschichte der Technologie der Gärungsgewerbe. Zs. SpiritInd., Berlin, **26,** 1903, (311-312, 326-327, 339-341, 349-350). [8020]. 12840

——— Einige Grundsätze der Hefenvermehrung. Wochenschr. Brau., Berlin, **20,** 1903, (25); Zs. SpiritInd., Berlin, **26,** 1903, (31-32). [8020]. 12841

——— Die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. Wochenschr. Brau., Berlin, **20,** 1903, (65-68); Zs. SpiritInd., Berlin, **26,** 1903, (226, 240-241, 253-254). [8010]. 12842

Delden, A. van. Beitrag zur Kenntnis der Sulfatreduktion durch Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11,** 1903, (81-94, 113-119, mit 1 Taf.). [8030]. 12843

Delépine, Marcel. Chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (451-453). [7200]. 12844

——— Ethers thiosulfocarbamiques (dithiourétanes) et éthers imidodithiocarboniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (90-144). [1310]. 12845

Delezenne, C. et **Mouton,** H. Sur la présence d'une érepsine dans les champignons Basidiomycètes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (633-635). [8010]. 12846

Delkeskamp, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwerspathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10,** 1902, (117-126). [0170]. 12847

De Lury, Ralph E. The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (239-253). [0420 7050]. 12848

Demichel. Densité des solutions alcooliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (130). [6500]. 12849

——— Alcoométrie pondérale; méthode pour le dosage de l'alcool et de l'extrait dans les vins. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (46-49). [6500]. 12850

[**Demjanov**, N.]. Демьяновъ, Н. О реакціи бромистаго водорода съ нитроизобутилгликолемъ. [Action de l'acide bromhydrique sur le nitroisobutylglycole.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (23–26). [1210]. 12851

——— Объ электролизѣ полиметиленкарбоновыхъ кислотъ. [Electrolyse des acides polyméthylènecarboniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 314–315). [1340 7250]. 12852

——— О нѣкоторыхъ производныхъ гексаметилена. [Sur quelques dérivés du hexaméthylène.] St. Peterburg, Žurn, russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 315–316). [1140]. 12853

——— Объ отношеніи $\begin{matrix} CH_2 \\ | \\ CH_2 \end{matrix}\!\!>\!CH-CH_2\,I$ къ ѣдкому кали, [Action de KHO sur l'iodure $\begin{matrix} CH_2 \\ | \\ CH_2 \end{matrix}\!\!>\!CH-CH_2\,I$.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (375–381). [1140]. 12854

[——— et **Lušnikov**, M.] ——— и Лушниковъ, М. О продуктахъ дѣйствія азотистой кислоты на тетраметилениламинъ. [Sur les produits de la réaction de l'acide nitreux sur le tetraméthylénylamine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (26–42). [1640]. 12855

Demmer, Fritz. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methyläthylacrolein. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (69–76). [1420 1610]. 12856

Dempwolff, Fritz. Ueber die Konstitution des Bz-Oxylepidons. Diss. Tübingen. Hannover (Vereinsdruckerei), 1902, (39). 23 cm. [1930]. 12857

Demuth, Ed. *v.* Bamberger, Eugen.

Dencks, Emil *v.* Paal, Carl.

Dengler, Josef. Vom Aufbau der Materie. JahrBer. d. Knaben- u. Mädchen-Bürgerschule in Karlsbad f. **1902–1903**. Karlsbad, 1903, (3–21). [7000]. 12858

Denis, J. L'analyse en laiterie coopérative. Luxembourgeois, Arlon, **1903**, (359–361). [6500]. 12859

Denison, R. B. Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (575–599). [7250]. 12860

Dennis, I[ouis] M[unroe] and **Whittelsey**, Theodore. Qualitative analysis; a manual for the use of students of chemistry in schools and colleges. Boston (Ginn & Co.), 1902, (VII + 142). 21.5 cm. [6000]. 12861

——— *v.* Clarke, F[rank] W[igglesworth].

Dennstedt, M. Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (44). 20 cm. 1,20 M. [6000]. 12862

——— und **Hassler**, F. Ueber das Bleisuperoxyd als Absorptionsmittel bei der Elementaranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (417–427). [6000]. 12863

Denso, P. Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (135–137). [0290 0230]. 12864

——— Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallabscheidung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (463–470). [6200 7250]. 12865

Dépierre, Joseph. Note sur le noir acétylène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (189–191). [0210]. 12866

——— Note sur un nouvel appareil à chlorer à la vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (510–512). [0250]. 12867

De Ridder, Gustave. Le dosage des matières organiques dans l'eau. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1901**, (196–198). [6500]. 12868

Desch, Cecil H[enry]. Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm. [2000 0320 7150]. 12869

Descudé, Marcel. Dérivés chlorés du chloroacétate et du diacétate de méthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565–1566). [1310]. 12870

——— Sur quelques propriétés des composés de la forme $\begin{matrix} R-CO-O \\ Cl \end{matrix}\!\!>\!CH^2$ et $\begin{matrix} R-CO-O \\ R-CO-O \end{matrix}\!\!>\!CH^2$. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1215–1219). [1410 1210]. 12871

Descudé, Marcel. Condensations par le chlorure de zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (486–561). [1410]. 12872

Desfontaines, M. v. Blaise, G. and Haller, A.

Desmoulière, A. Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur l'acide salicylique, le salicylate de méthyle, l'hydrure de salicyle et quelques autres composés phénoliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83–88); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (241–244). [1230]. 12873

Dettmar, [Georg]. Ein neuer Oelprüfapparat. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (1120–1124); Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (587–590). [6500]. 12874

Dettmar, Wilhelm v. Kunckell, Franz.

Deussen, E. Ueber das Rechts-Cadinen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (148). [1140]. 12875

Dewald, Fritz. Einiges aus der Praxis über die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centrabl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (124–125). [1820]. 12876

Dewar, James. Presidential address to the British Association for the Advancement of Science. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (3–50). [0040]. 12877

——— History of cold and the absolute zero. [Reprinted, after revision by author, from pamphlet copy of the Presidential address before British Association for the Advancement of Science, Belfast, 1902, omitting introductory part.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (1 l.+207–240). Separate. 24.5 cm. [7200]. 12878

——— and **Jones,** Humphrey Owen. Some physical properties of nickel carbonyl. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427–439). [0540 7100 7150 7200]. 12879

——— v. Crookes, William and Moissan, H.

Di Ciommo, G. Ueber die ionisierende Kraft einiger nichtleitenden organischen Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (291–293). [7250]. 12880

Diegel. Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (93–118, 119–152, 157–186, mit 9 Taf.). [0100 7250]. 12881

Diels, Otto. Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (736–748). [1310]. 12882

——— Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) [Diäthylester der Oktantetron-(2.4.5.7.)-disäure-(1.8).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (957–959). [1310 1510]. 12883

——— und **Abderhalden,** Emil. Ueber den Abbau des Cholesterins. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177–3182). Berichtigung. Ebenda, **38**, 1903, (3930). [1250 1330 1350]. 12884

——— und **vom Dorp,** Arthur. Ueber die Constitution der Mono-Semicarbazone und -Acetylhydrazone von 1.2-Diketonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3113–3190). [1510 1530 1930]. 12885

——— und **Jost,** Hans. Ueber ein Reductionsproduct des polymeren Diacetyls. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954–957). [1510]. 12886

——— und **Liebermann,** Max. Ueber einige neue Cyanurverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191–3197). [1930]. 12887

Dienert, F. Action du zinc sur les microbes de l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (707–708). [8000]. 12888

Diergart, Paul. Die ψευδάργυρος-Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339–345). [0880 0010]. 12889

——— Nochmals ψευδάργυρος und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326–334, 429–432). [0100 0010]. 12890

——— Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissen-

schaftliche Forschung. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170–172). [0880 0010]. 12891

Diergart, Paul. Messing und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (85–88). [0100 0010]. 12892

——— Messing, Zink und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (350–351). [0100 0010]. 12893

Diertssen, Heinrich. Ueber die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Lintner'schen Isomaltose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (122–134). [1840 1820]. 12894

Diesel, Rudolf. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1366–1375, 1544). [7200]. 12895

Dieterich, A. v. und **Wöhler**, Lothar. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration der Massenwirkung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (194–197). [0920]. 12896

Dieterich, Karl. Einiges über die Untersuchungen von Bienenwachs. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (808–809). [6500]. 12897

Dieterici, C[onrad]. Zur Theorie der Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (144–153). [7200]. 12898

——— Die spezifischen Wärmen der Kohlensäure und des Isopentans. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (154–185). [7200]. 12899

Dilg, Carl. Kritische Studien zur Beurteilung der Sedimentier-Verfahren beim Nachweise von Tuberkel-Bazillen in organisierten Sedimenten, neben Epithelien, Eiterzellen etc. durch Centrifugieren oder einfaches Sedimentieren. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (141–155). [6500]. 12900

Dillner, Gunnar. Om järnets kolföreningar. [On compounds of iron and carbon.] Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (97–123). [0320]. 12901

——— Ueber den Einfluss der Beschaffenheit der Rohmaterialien auf die Festigkeit des Betons. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (307–310). [0220]. 12902

Dilthey, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923–930, 1595–1600, 3207–3213). [2000 0710 1530]. 12903

——— *v.* Moissan, H.

Dimmock, A. F. and **Branson**, F. W. A new method for the determination of uric acid in urine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (152–153). [6500]. 12904

Dimroth, Otto. Synthesen mit Diazobenzolimid. (3. Mitt.) Synthese von Diazoaminoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909–913). [1740]. 12905

——— Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (311–316). [2000]. 12906

——— und **Feuchter**, Heinrich. Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Propionylphenylessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238–2251). [1330]. 12907

——— ——— Kohlenoxydspaltung des α-Brom-propionyl-phenylessigesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251–2256). [1330]. 12908

[**Dingilištedt**, N.] Дингильштедтъ, Н. Изслѣдованіе нѣкоторыхъ сортовъ Камскаго льна. [Recherches sur quelques lins de Kama.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (518–524). [6500]. 12909

Dirksen, Eduard. Quantitative Staubbestimmungen der Luft der Kohlenbunker S. M. Panzerschiff „Wörth" während des Kohlens in den Jahren 1895–1897. Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (93–114). [6500]. 12910

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153–1157). [7300]. 12911

Ditmar, Rudolf. Ueber Methylglucoside und andere Derivate des Milchzuckers. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (865–876). [1820 1850 7300]. 12912

Dito, J[ohannes] W[illebrordus]. De inwerking van phosphorus op hydrazine. [The action of phosphorus on hydrazine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (779–782) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (1–4) (English). [0490 0570]. 12913

[Ditrich, M.] Дитрихъ, **М.** Объ **амидированіи ароматическихъ кислотъ.** [Sur l'amidification des acides aromatiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 82–84). [1330 1600]. 12914

——— *v.* Menšutkin, N.

Dittenberger, W[ilhelm]. Ueber die Ausdehnung von Eisen, Kupfer, Aluminium, Messing und Bronze in hoher Temperatur. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9,** 1903, (60–69). [7200]. 12915

Dittrich, M[ax]. Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2330–2333). [6200]. 12916

——— Ueber Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate in saurer Lösung. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3385–3387). [5500 6200]. 12917

——— Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (196). [6000 6200]. 12918

——— Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903, 2,** (69–82). [6500]. 12919

——— und **Hassel,** C. Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. u. 3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (284–289, 1423–1427). [6000 6200]. 12920

——— ——— Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1929–1932). [6500 6300]. 12921

Ditz, Hugo und **Margosches,** B. M. Zur Titerstellung in der Jodometrie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (317–321). [6000]. 12922

Divers, Edward. The atomic theory without hypothesis. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (557–575). [0040 7000]. 12923

Dixon, Augustus Edward. The action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (84–98); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (240–241). [0210 1310 1660]. 12924

——— Salts of a mercaptoid isomeric form of thioallophanic acid, and a new synthesis of iminocarbaminethioalkyls. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (550–567); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (104–105). [1310]. 12925

Dixon, Harold B. On the movements of the flame in the explosion of gases. London, Phil. Trans. R. Soc., **200,** (Ser. A), 1903, (315–352, with 11 pl.) [7200]. 12926

——— and **Bone,** W. A. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (63–66). [1110 6400]. 12927

Dobbie, James J. and **Lauder,** Alexander. On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (605–625); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (7). [3010 7300]. 12928

——— ——— The absorption spectra of laudanine and laudanosine in relation to their constitution. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (626–628); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (9–11). [3010 7300]. 12929

——— ——— and **Tinkler,** Charles K. The constitution of cotarnine. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (598–605, with 3 pl.); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (75–77). [3010 7300]. 12930

Dobbin, Leonard and **White,** Alex. D. Iron stains in relation to hypochlorites in linen-bleaching. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (131–132). [0220]. 12931

[**Dobroserdov,** Dimitrij.] Добросердовъ, Дмитрій. Къ анализу хромовой кислоты и ея аммоніевыхъ солей. [Sur l'analyse de l'acide chromique et de ses sels d'ammonium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (408–411). [6300]. 12932

[**Dobroserdov,** D. K.] Добросердовъ, Д. К. О взаимной нейтрализаціи цвѣта солей никкеля и кобальта въ

примѣненіи къ анализу ихъ по объемному способу Фольгарда. [Sur la neutralisation mutuelle des couleurs des sels de nickel et de cobalt appliquée à l'analyse volumétrique de Volhard.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 571–575). [0260 6000]. 12933

Dobt, R. und **Haager**, J. Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Monophenylharnstoff. I. Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (844–856). [1310]. 12934

Doby, Géza. A calcium aethylatja. [Die Aethylate des Calcium.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (115–118, 133–137). [1210]. 12935

——— Ueber die Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (93–105). [0220 2000]. 12936

Doebner, O[skar] und **Staudinger**, H. Ueber die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318–4326). [1320 1140 1130]. 12937

Doelter, C[ornelius]. Ueber gegenseitige Löslichkeit geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (199–203). [7150]. 12938

——— Ueber zwei neue elektrische Oefen und über Schmelzpunktsbestimmungen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (426–430). [0910 7200]. 12939

——— Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (608–619). [7100]. 12940

Doepp, G[eorg] v. Ueber Versuche an kombinirten Kesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (339–343). [7200]. 12941

Döring, K. *v.* Weger, M.

Döring, Theodor. Das chemische Verhalten des auf aluminothermischem Wege dargestellten Chroms gegen Chlorwasserstoffsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (65–103). [0270]. 12942

Dörpinghaus, Theodor *v.* Fischer, Emil.

Dohme, A[lfred] R[obert] L[ouis]. Digitalis chemistry. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (4–5). [6500]. 12943

Doht, Walther. Ueber den Antimonwasserstoff. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [0680]. 12944

Dolezalek, F[riedrich]. Ueber die Energieänderungen bei Konzentrationsverschiebungen in konzentrierten Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (90–100). [7150 7250]. 12945

Donald, J. T. The composition of some Canadian limestones. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (152–154). [6500]. 12946

Donath, B. Physikalisches Spielbuch für die Jugend. Zugleich eine leichtfassliche Anleitung zu selbständigem Experimentieren und fröhlichem Nachdenken. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1902, (XVI + 547). 20 cm. Geb. 6 M. [0050]. 12947

Donath, Ed[uard]. Zur Verwendung des Aluminiums in der Fettindustrie. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51). [0120]. 12948

——— Zur Prüfung von Ceresin auf Colophonium. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (72–73). [6500]. 12949

——— Scheidetrichter mit Bürette für Fett- und Seifen-Analysen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (102). [6000]. 12950

——— und **Asriel**, M. Notiz über Steinkohlenpech. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (54–56). [6500]. 12951

Dongen, J. van. Bidji Pakoe Hadji *Cycas circinalis* L. (Hollandais) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (309–313). [1850 6500]. 12952

Donington, George C. *v.* Lowry, T. Martin.

Donle, Wilhelm. Eine selbsttätige Sprengel'sche Quecksilberluftpumpe, zugleich Erwiderung an Herrn Kahlbaum. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (313–325). [0910]. 12953

Donnan, Frederick George and **Burt,** Bryce Chudleigh. The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38). [0450 7000 7150]. 12954

——— and **Le Rossignol,** R. The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121). [0320 0420 1310 7050]. 12955

Dony-Hénault, Oct. Ueber die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416-418). [0550]. 12956

Dootson, F. W. A method of detecting nickel and cobalt in the presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (125-126). [6100]. 12957

——— *v.* Sell, W. J.

Dorn, Ernst. Versuche über die zeitliche Gewichtsänderung von Radium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (530-531). [0620]. 12958

Dorp, Arthur vom. Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm. [1500 1310]. 12959

——— *v.* Diels, Otto.

Dorp, W[illem] A[nne] van *v.* Hoogewerff, S[ebastian].

Dorsey, N. Ernest. Surface tension; molecular forces. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (868-870). [7150]. 12960

Dosch, A. Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773-778, 794-797, 811-814); **318**, 1903, (26-29, 33-37, 55-59, 90-94, 109-112, 118-125). [6400 7200]. 12961

——— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung zur Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate auf Grund der darin enthalten Kohlensäure. Berlin (R. Dietze), **1903**, (VII + 102, mit Tabellen). 22 cm. 3 M. [6400 7200]. 12962

Dowzard, Edwin. The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100); [Abstract] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220-221). [3010 6300 6500]. 12963

——— The determination of morphine in opium and tincture of opium. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (909-910). [6500]. 12964

——— A new carbonic acid apparatus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (456-457). [0910 6300]. 12965

Dralle, Chr. Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98-101). [0710]. 12966

Drawe, P. Zur Härtebestimmung in Wässern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1219). [6500]. 12967

Drawe, Paul. Die Bestimmung der Schalen im gemahlenen Kakao. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (161-162). [6500]. 12968

Drecker, J[oseph]. Ueber Intensitätsverhältnisse in photographischen Lichthöfen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (183-195). [7350]. 12969

——— Kurzer Abriss der Geschichte der Photographie. [Beilage zum Programm der städtischen Oberrealschule zu Aachen]. Aachen (Druck von P. Urlichs), 1902, (47). 22 cm. [7350]. 12970

Dreverhoff, Paul. Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Brauind., Berlin, **28**, 1903, (333-334). [6500 1840]. 12971

Driessen, Félix. Étude sur le rouge turc, ancien procédé. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (163-180). [6500]. 12972

Driessen Mareeuw, W[illem] P[ieter] H[endrik] van den. Over de zaden van *Barringtonia speciosa* (Gaertn.). [Ueber die Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (729-735). [1850 6500]. 12973

Drisshel, Friedrich *v.* Schmidt, Theodor.

Du Bois-Reymond, R[ené]. Quellungsvorgang und Gewebsflüssigkeit. Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde, **1903**, (361–366). [6500]. 12974

Dúbrav, Leo *Ritter* Kušy von *v.* Wegscheider, Rud.

Ducceschi, Virgilio. Zur Kenntnis der aromatischen Gruppe im Eiweissmolekül. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (339–346). [4000]. 12975

Duchowicz, Bronislaw. Zwięzły podręcznik do ćwiczeń chemii rozbiorowej dla klasy V wyższych szkół realnych (analiza jakościowa). [Manuel abrégé d'analyse qualitative pour les écoles secondaires.] Tarnopol, 1902, (47). 8vo. [0030 6000]. 12976

Duden, [Paul]. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (17–20). [0100 7300]. 12977

——— und **Freydag**, R. Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadiënabkommlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952). [1140 1340 1310]. 12978

——— ——— Notiz über die 2-Methyl-2-oxy-adipinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (953–954). [1310]. 12979

Dueck, Hans. Ueber Monobromäpfelsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (36). 21 cm. [1310]. 12980

Düll, Ernst. Etliche mit einfachen Mitteln ausführbare chemische Schulversuche. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (308–309). [0920]. 12981

Düllberg, P. Ueber das Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (120–181). [0820 7150 7050]. 12982

Dünkelsbühler, J. L. Zur Nahrungsmittelkontrolle. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (823–824). [6500]. 12983

Dürkes, Karl *v.* Müller, Wolf Johannes.

Dürre, Ernst Friedrich. Die Hochofenbetriebe am Ende des XIX. Jahrhunderts. Eine den Bau und Betrieb der gegenwärtigen Hochöfen umfassende Darstellung der Roheisengewinnung. . . . Gleichzeitig 2. Supplement zum Werke desselben Verfassers: „Anlage und Betrieb der Eisenhütten". Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169, mit 19 Taf.). 29 cm. Geb. 22 M. [0320 7200]. 12984

Dürre, Ernst Friedrich. Bemerkungen über die neuere Metallurgie des Nickels und ihre Entwickelung unter Berücksichtigung moderner Standpunkte und Erfahrungen. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (83–85, 114–116, 137–139, 169–171). [0540]. 12985

Dufau, Em. Oxyde mercurique rouge par voie humide. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (439–442). [0380]. 12986

——— Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20–22). [0120 0470]. 12987

Dufty, Lawrence. The determination of carbon in steel by direct combustion in oxygen. Chem. News, London, **87**, 1903, (289–291). [6500]. 12988

Dugoujon, Edgard *v.* Charon, Ernest.

Duguet, M. Sur quelques sulfamides et sulfanilides de la série aliphatique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79–94); Bruxelles (Hayez), 1902, (18, av. fig.). 8vo. [1300]. 12989

Duhem, P[ierre Maurice Marie]. Thermodynamics and chemistry. A nonmathematical treatise for chemist and students of chemistry. Authorized translation by George K. Burgess. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (XXI + 445, with diagr.) 23.5 cm. [7000]. 12990

Duisburg, C. Der Einfluss Liebigs auf die Entwickelung der chemischen Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (585–589). [0010]. 12991

Duncan, W. Some notes on malt and the activity of diastase. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (383–404). 12992

Dungern, Emil *Freiherr* von. Die Antikörper, Resultate früherer Forschungen und neue Versuche. Jena (G. Fischer), 1903, (IV + 114). 24 cm. 2,50 M. [8050]. 12993

——— Bildungsverhältnisse bei der Präzipitinreaktion. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (355–380). [8050]. 12994

Dunn, J. T. The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1177–1181). [0010 0040]. 12995

Dunstan, A. E. and **Jemmett**, W. H. C. Preliminary note on the viscosity of liquid mixtures. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (215–216). [7150]. 12996

Dunstan, W[yndham] R. The chemical reactions involved in the rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (150–152). [0320]. 12997

——— Frederic Augustus Abel.†. Nature, London, **66**, 1902, (492–493). [0010]. 12998

——— and **Henry**, Thomas A. Cyanogenesis in plants. Part II. The Great Millet, *Sorghum vulgare*. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **199**, 1902, (399–410); [abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (153–154). [1850]. 12999

——— ——— Cyanogenesis in plants. Part III. On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of *Phaseolus lunatus*. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285–294). [1850 8010]. 13000

——— *v.* Cash, J. Theodore.

Dupré, *jun.* und **Bialas**, J. Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (54–55). [0460 0880 7150]. 13001

Dupré, A. Détermination du perchlorate dans le salpêtre. Industrie, Bruxelles, **1902**, (64–65). [6500]. 13002

Dureau, Georges. L'alcool chimique. Rev. univ. distill., Bruxelles, **1903**, no. 1402-1403. [1200]. 13003

[**Dušečkin**, A.]. Душечкинъ, А. О полученіи клѣтчатки изъ растительныхъ волоконъ, содержащихъ лигнинъ, при помощи перекиси натрія. [Préparation de la cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 853–854). [6500 1840]. 13004

Duyk, M. Notes sur la composition et l'analyse raisonnée des eaux alimentaires. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1901**, (129–143, 172–180, 201–211). [6500]. 13005

Duyk, M. Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore.) Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (13–17, 53–56, 88–92, 132–137). [0250 6500]. 13006

Dvoržančik, S. D. *v.* Zelinskij, N. D.

Dyer, Bernard. Results of investigation on the Rothamsted soils, being the lectures delivered under the provisions of the Lawes agricultural trust. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta. No. **106**, 1902, (180). 23 cm. [6500]. 13007

Dyson, Gibson and **Harden**, Arthur. The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (201–205); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (191). [0210 0250 7350]. 13008

Dziewoński, Karl. Ueber Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), einen neuen hochmolekularen aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphtylenthiophen, einen rothen Thiokörper. (1. 2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962–971, 3768–3774). [1130 1920]. 13009

——— *v.* Bachmann, P.

Earle, Richard B. *v.* Jackson, C. Loring and Stieglitz, Julius.

Easterfield, T. H. and **Aston**, B. C. Rimu resin. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (190–191). [1860 1350]. 13010

——— ——— Note on the karaka fruit. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191). [1850 6500]. 13011

——— and **Begley**, G. Chemistry of colophony. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (476–482). [1860]. 13012

——— *v.* Silberrad, O.

Ebeling, A. Erklärung [betr. Windisch: Das Müntersche Wein-Schnellklärmittel „Blitz".] Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (641–642). [6500]. 13013

Ebeling, Max. Die Verwendung von Chlor in Stahlflaschen im Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (156–157). [0250]. 13014

——— Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (13–20). [0920]. 13015

Eberhard, G. *v.* Hartmann, J.

Eberlein, W. *v.* Bodländer, Guido.

Eberstein, M. Ein selbstzündender Bunsenbrenner. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (207–208). [0910]. 13016

Ebert, H[ermann]. Die anomale Dispersion der Metalldämpfe. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (473–476). [7300]. 13017

——— Die anormale Dispersion und die Sonnenphänomene. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (193–196). [7300]. 13018

——— Ueber die Möglichkeit radioaktivierende Emanationen in flüssiger Luft anzureichern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (133–170). [0100]. 13019

Ebert, Max. Halogenderivate der Stickstoffalkylaldoxime. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (65). 22 cm. [1630]. 13020

Ebrill, George *v.* Ryan, Hugh.

Ecalle, H. Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (18–23). [3010 6500]. 13021

Eckel, Edwin C. The classification of the crystalline cements. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146–154). [6500]. 13022

Eckerlein, Adalbert. Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit der Gase und ihre Abhängigkeit von der Temperatur bei tiefen Temperaturen. Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums St. Stephan in Augsburg für das Schuljahr 1901–02. Augsburg (Druck v. Ph. J. Pfeiffer), 1902, (III + 50). 22 cm. [7200]. 13023

Eckstädt, Adolf. Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm. [0490 0390 7050]. 13024

Eda, Kamajirō. Nada Jōhō Zikken Hōkoku. [Report on the experiments on "sake" fermentation at Nada.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (185–534). [8020]. 13025

Edelmann, Richard. Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Für Studierende der Veterinärmedicin . . . Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 336, mit 2 Taf.). 26 cm. [6500]. 13026

Eder, Josef Maria. Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XXIII + 887). 24 cm. 20 M. [7350]. 13027

——— Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd I u. II 2te, Bd III 5. umgearb. u. verm. Aufl. In etwa 60 Lfgn. Lfg 8–20 [= Bd 3: Die Photographie mit Bromsilbergelatine und Chlorsilber-Gelatine. Schluss.] Halle a. S. (W. Knapp), 1902, (345–887, XXIII, mit 16 Taf.). 25 cm. Die Lfg. 1 M. [7350]. 13028

——— Sensitometrische Prüfung gewöhnlicher und orthochromatischer Platten. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (119–135). [7350]. 13029

——— System der Sensitometrie photographischer Platten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (1103–1124); **111**, Abt. IIa, 1902, (888–893). [7350]. 13030

——— Photometrische Untersuchungen der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abth. IIa, 1903, (249–261). [7200]. 13031

——— Untersuchung des Absorptionsspectrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (13–18). [5020 7300]. 13032

Edinger, Alb[ert] und **Ekeley,** John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (209–230). [1940 1920 1930]. 13033

——— und **Ritsema,** J. C. Zur Kenntnis des Thioakridons und des

Selenakridons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (72–99). [1930]. 13034

Edwards, W. E., **Liveing**, C. H. and **Hodgkinson**, W. R. The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585). [0930 0100]. 13035

Edwards, W. F. Refractometers and some of their uses in analytical chemistry. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (85–102). [6000]. 13036

Effront, Jean. Sur l'action de l'acide abiétique sur les ferments. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1556–1557). [8010]. 13037

Eger, E. Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (210). [6500]. 13038

Egerer, W. *v.* Skraup, Zd. H.

Egidi, Umberto *v.* Montemartini, Clemente.

[**Egorov**, I. V.] Егоровъ, И. В. Дѣйствіе азотноватой окиси на непредѣльныя кислоты ряда $C_nH_{2n-2}O_2$. [Action de l'anhydride azoteux sur les acides $C_nH_{2n-2}O_2$.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (358–375, 466–488). [1320]. 13039

——— Дѣйствіе азотноватой окиси на аллилуксусную кислоту, ея этильный эѳиръ и на пропилиденуксусную кислоту и ея этильный эѳиръ. [Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidèneacétique et son éther éthylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (965–973). [1320]. 13040

——— О дѣйствіи азотноватой окиси на олеиновую и элаидиновую кислоты. [Action de l'anhydride azoteux sur les acides oléique et élaïdique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (973–997). [1320]. 13041

——— О мѣстѣ двойной связи въ частицѣ олеиновой кислоты. [Sur la structure de l'acide oléique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 716). [1320]. 13042

[**Egorov**, K. N.] Егоровъ, К. Н. Цементы. [Céments.] Dictionnaire Encyclopédique. St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (936–946, av. 1 tabl). [6500 0220]. 13043

Ehrenberg, P. Ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (497). [6000]. 13044

Ehrenfeld, Richard. Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117–128). [7050 1310 0470]. 13045

——— Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (335–342). [1310 7000]. 13046

——— Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (49–93, 428–429). [1210 7200 7050]. 13047

——— *v.* Habermann, J.

Ehrenhaft, Felix. Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengrösse. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (489–514). [7150]. 13048

Ehrensperger, H. *v.* Escales, R.

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Ueber das Chlorhydrin und Oxyd des Pentan-1,4-diols. Wien, Monhfte Chem., **24**, 1903, (351–356). [1210 1910]. 13049

Ehrich, E. Die brautechnische Betriebskontrolle. Schwäb. Bierbr., Ulm, **31**, 1902, (369–371, 387–389). [6500]. 13050

——— Bemerkungen über das Kapitel Beurteilung und Vermälzung der Braugerste. Bierbr., Halle, **1903**, (397–399); Schwäb. Bierbr., Ulm, **32**, 1903, (No. 38, S. 6–7). [6500]. 13051

——— Bericht über die Malze, welche im verflossenen Monat November in der „Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei" in Worms a. Rh. untersucht worden sind. Bierbr., Halle, **1903**, (49–50). [6500]. 13052

——— Aendert sich der Extraktgehalt des Malzes im Verlaufe der Lagerung? Bierbr., Halle, **1903**, (445–446). [6500]. 13053

Ehrlich, Paul und **Sachs**, Franz. Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296–4299). [0920 5020 1630]. 13054

Eibner, Alexander. Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121–131). [1400 1630 1410]. 13055

——— Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisirten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210–224). [1630 7000]. 13056

——— Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (813–817). [1130 1740]. 13057

——— Ueber Verdrängung von Brom durch Chlor im Benzolkern. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1229–1231). [1130]. 13058

——— Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860–1861). [1910 1930 5020]. 13059

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687–2692). [1720 1930 7000]. 13060

——— Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 267). 23 cm. 6 M. [1740 7000 5020]. 13061

Eichloff. Chemie der Milch. [In: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (454–483). [6500]. 13062

Eichwald, E. *v.* Schenck, Rudolf.

Eidmann, W. und **Moeser**, L. Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290–2291). [0730 0321]. 13063

Eigel, G. Zur Unterscheidung von Cocain., α-Eucain. und β-Eucain. hydrochloricum. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (603). [6150]. 13064

Eijkman, C. Milchagar als Medium zur Demonstration der Erzeugung proteolytischer Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (531). [8010]. 13065

Einecker. Schlagwetterexplosionen über Tage. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (705–706). [7200]. 13066

Einhorn, Max. Eine neue Methode, die Salzsäure des Mageninhalts annähernd zu bestimmen. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (553–555). [6300]. 13067

Eisenstein, K. *v.* Herzig, J.

Ekbom, Alfr[ed]. Om Para-Nitrobenzolsulfonsyra. [On p-nitrobenzene sulphonic acid.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (457–463). [1330]. 13068

——— Bidrag till kännedomen om svafveldioxids inverkan på diazoföreningar. [Contributions to the knowledge of the influence of sulphur dioxide on diazo-compounds.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (465–473). [1740]. 13069

——— Om o-Aminobenzolsulfonsyreamid, derivat till densamma och om Diazosulfoninföreningar. I. [On o-aminobenzene-sulphonic acid, derivatives of the same and on diazo-sulphine compounds.] Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 1, 1902, (24). [1640 1940]. 13070

Ekeley, John B. On the action of the halogens and the sulphur halides upon paratoluquinoline. Boulder, Univ. Colo. Stud., **1**, 1902, (159–183). [1930]. 13071

——— *v.* Edinger, Albert.

Ekenstein, Alberda van *v.* Alberda van Ekenstein.

Elbs, Karl. Die Akkumulatoren. Eine gemeinfassliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 3. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1901, (48). 1 M. [7250]. 13072

——— Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727–728). [5500 7250]. 13073

——— Die sekundären chemischen Vorgänge bei der Elektrolyse. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (290–292). [7250]. 13074

Elbs, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1034–1038). [7250]. 13075

——— und **Keiper**, W. Ein Verfahren zur Darstellung von Phentriazolen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580–584). [1930]. 13076

——— und **Kirsch**, W. Ueber m-Azophenol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265–273). [1720 5020 1230]. 13077

——— und **Kremann**, R. Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416–419). [1130 1720 5020 7250]. 13078

——— und **Nübling**, R. Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (776–782). [0580 7250]. 13079

——— und **Rixon**, F. W. Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267–268). [0580 7250]. 13080

——— und **Schlemmer**, H. Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (479–480). [1310 7250]. 13081

——— und **Stohr**, Ed. Notiz über Störungen bei der Verwendung von Bleianoden in Sodalösung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (531). [0930]. 13082

——— und **Wogrinz**, A. Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428–431). [1530 5500 7250]. 13083

——— und **Wohlfahrt**, Th. Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575). [1630 1330 1720 5020]. 13084

Elger, Franz *v.* Bamberger, Eugen.

[**Elučaninov**, E. S.]. Ельчаниновъ, Е. С. О процессахъ окисленія сплавовъ мѣди и олова. [Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276–1280). [0100 0290 0720]. 13085

——— *v.* Petrenko-Kritčenko, P.

Elkin, W[illiam] L. Josiah Willard Gibbs†. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (207–208). [0010]. 13086

Ellermann, V. Untersuchungen über die Markscheidenfärbungen mit Beiträgen zur Chemie der Myelinstoffe. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (337–370). [8000]. 13087

Elsie, L. Kathryn *v.* Ryon, Oscar.

Elster, J[ulius] und **Geitel**, H[ans]. Ueber die durch radioaktive Emanation erregte scintillierende Phosphoreszenz der Sidot-Blende. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (439–440). [7300]. 13088

——— ——— Ueber die Ionisierung der Luft bei der langsamen Oxydation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (457–460). [0570]. 13089

Elze, Fritz. Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm. [1500 1300 1930]. 13090

Embden, G. Ueber die Bildung gepaarter Glykuronsäure in der Leber. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (591–592). [8040]. 13091

——— und **Glaessner**, Karl. Ueber den Ort der Aetherschwefelsäurebildung im Thierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (310–327). [8040]. 13092

Emerson, R. L. Ueber das Auftreten von Oxyphenyläthylamin bei Pankreasverdauung und über fermentative CO_2-Abspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (501–506). [8040]. 13093

Emich, F. Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren. Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 612–620); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (670–678). [6300 6150]. 13094

——— Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. (1. Mitteilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (931–948); Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (747–764). [7100]. 13095

——— Notizen über die Lackmusseide. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1138–1142); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (76–80). [6000]. 13096

Emillo, (D'), Luigi, *jun.* [Distruzione, col metodo Kjeldahl, della sostanza organica nel cacodilato e metilarsinato sodico per la determinazione dell'arsenico.] Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (638–639). [6200]. 13098

Emmerling, [A.]. Senfölbestimmung in Rapskuchen. (Hamburger Protokoll S. 87.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (326–327). [6500]. 13099

——— Resultate der Erhebungen über den Sandgehalt der Futtermittel. (Wiesbadener Protokoll S. 55.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (327–328). [6500]. 13100

——— Verfahren der Melassebestimmung in Gemischen nach Schmoeger. (Hamburger Protokoll S. 26.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (323–325). [6500]. 13101

Emmerling, O[skar]. Beitrag zur Kenntniss der Reinigungseffecte in den Filtern beim biologischen Abwässerreinigungsverfahren. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (73–80). [6500]. 13102

——— Oxalsäurebildung durch Schimmelpilze. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (273–275). [8030]. 13103

——— und **Abderhalden,** E. Ueber einen Chinasäure in Protokatechusäure überführenden Pilz. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (337–339). [8030 8020]. 13104

Endemann, H. und **Paisley,** John W. Borsaures Manganoxydul. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (175–176). [0470]. 13105

——— ——— On borate of manganese. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (68–73). [0470 6500]. 13106

Endres, Anton *v.* Wislicenus, Wilhelm.

Enell, H. G. O. Vorlesungsversuche. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (48). [0920]. 13107

Engelhardt, Viktor. Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M. [0250 0930]. 13108

Engelmann, Max *v.* Guthzeit, Max.

Engels, Ewald. Ueber Wolframbronzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (125–151). [0840 0100]. 13109

Engelskirchen, Peter. Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm. [0710 0780 0310]. 13110

Engler, C. Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642–2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254). [0550 0240 7050]. 13111

——— Das Petroleum des Rheinthales. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901–1902), 1902, Abh., (89–116). [1100]. 13112

Engler, F. *v.* Decker, Herman.

Ephraim, Fritz. Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (1.–3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1177–1184, 1815–1824, 1912–1914). [0250 0680 7000]. 13113

——— Ueber die Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (66–70). [0820]. 13114

——— Versuche zur Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (71–79). [0820]. 13115

——— Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (80–81). [0820 7000]. 13116

Eras, K. *v.* Kunckell, Franz.

Erdmann, E. Ueber das Kaffeeöl und die physiologische Wirkung des darin enhaltenen Furfuralkohols. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (233-261). [6500]. 13117

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3456–3461). [5500 0910]. 13118

Erdmann, H. Ueber das Wesen des metallischen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (404–406). [7000]. 13119

——— Notiz über Bestimmung von Dampfdichten unter vermindertem Druck. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (425–430). [7100]. 13120

——— Ueber Orthosalpetersäure $N(OH)_5$ und die durch Wasserabspaltung daraus entstehenden Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (431–436). [0490]. 13121

——— Ueber die Konstitution des Arsensesquioxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (453–455). [0140 7000]. 13122

——— und **Unruh**, M. v. Molekulargewichtsbestimmung fester und flüssiger Körper im Weinhold'schen Vakuumgefäss. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (413-424). [7100]. 13123

——— ——— Ueber gelbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437-452). [0140 7000]. 13124

Erich, O. H. Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylens und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1–6). [7200 1120]. 13125

Ericson-Aurén, T. und **Palmaer**, Wilh[elm]. Ueber die Auflösung von Metallen. I. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (525–541). [7050]. 13126

——— ——— Ueber die Auflösung von Metallen. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182–198). [7050 7250]. 13127

Erlenmeyer, E[mil] *jun.* Ueber die Constitution der bei der Reduction von α-Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure $C_{16}H_{14}O_3$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (916–919). [1330]. 13128

——— Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von α- in γ-Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919-923). [7050 7000]. 13129

——— Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (976-978). [5500 7300]. 13130

Erlenmeyer, E[mil] *jun.* Ueber eine neue Isomerie bei Aethylenderivaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2340–2344). [7000]. 13131

——— Ueber die Constitution der α-Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344–2348). [1300 7000]. 13132

——— Ueber labile und stabile Crotonlactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2523–2525). [1320]. 13133

——— Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf ein Gemisch zweier α-Oxosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2525–2526). [1310]. 13134

——— Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527–2530). [1330 1320]. 13135

——— Synthese des Cystins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2720–2722). [1310]. 13136

Erler, A. *v.* Knoevenagel, Emil.

Erlwein, Gg. Ueber eines neues Ausgangsmaterial (Calciumcyanamid) zur Herstellung von Alkalicyaniden. Vortrag . . . Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (156–159); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (533–536). [1310]. 13137

Errera, Giorgio. Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1–8). [7000 1930]. 13138

——— Preparazioni sintetiche mediante l'indandione (dichetoidrindene). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II. 1902, (330–331). [1540]. 13139

——— e **Perciabosco**, F. Azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9–34). [1340 1320 1310]. 13140

Escales, R. und **Ehrensperger**, H. Ueber die Tetrarhodanato-diammin-diaquochromisäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2681–2686). [2000 0270 1310]. 13141

Esch, W. Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (297–298). [0580 7250]. 13142

Eschbaum, Friedrich. Ueber krystallinische Ausscheidungen in Nährböden. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (177–181). [8030]. 13143

——— Ueber chemisch-medizinische Methoden: Harnsäurebestimmung im Urin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (420–438). [6300]. 13144

Esweiler, W. Methoden zur Prüfung von Sprengstoffen. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 41, S. 1–4). [7200]. 13145

Etard, A. et **Vila**, A. Sur la présence de la cadavérine dans les produits d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1285–1286). [1610 4010]. 13146

Ettlinger, Friedrich *v.* Willstätter, Richard.

Euler, Astrid *v.* Euler, Hans.

Euler, Hans. Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (57–63). [7050]. 13147

——— Über die Reaktion zwischen Aminen und salpetriger Säure. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (111–123). [1600]. 13148

——— β-Aminocrotonsäureester und salpetrige Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (388–392). [1320]. 13149

——— Ueber Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1854–1860). [0110 1310]. 13150

——— Ueber die Verseifungsproducte der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2503–2508). [1740 5020]. 13151

——— Ueber complexe Silberionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2878–2885). [0110 7250 7150]. 13152

——— Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400–3406). [0880 0230 7250 7150]. 13153

——— Ueber Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3835–3837). [1740 5020]. 13154

Euler, Hans. Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837–3840). [1630 1210 1740 1720 5020]. 13155

——— und **Euler**, Astrid. Ueber die Bildung hydrirter Osotriazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4253–4256). [1930]. 13156

——— ——— Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf β-Aminocrotonsäureester. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4246–4253, 4366). [1320 1310]. 13157

Evans, Nevil Norton. On the specific heat of water of crystallisation. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (121–127). [7200]. 13158

Evans, P. N. A demonstration apparatus [for density of gases]. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (115–116). [0920]. 13159

——— Organic acid phosphides. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (248–249). [0570 1300]. 13160

——— Adsorption of dissolved substances. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (249–252). [7150]. 13161

Evans, R. E. Some notes on yeast. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (35–53). [6500]. 13162

——— The changes effected in the nitrogenous bodies of barley during malting. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (175–196). [8010]. 13163

Everding, Willibald. Ueber den 2. 4-Dinitrobenzaldehyd und den 2. 4. 6-Trinitrobenzaldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (35). 23 cm. [1430]. 13164

——— *v.* Sachs, Franz.

Eversheim, P. Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante von Lösungen und Lösungsmittel im kritischen Zustande. Vorläufige Mitteilung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (503–507). [7250]. 13165

Exner, Franz und **Haschek**, E[duard]. Das Funken und Bogenspectrum des Europium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (42–57). [7300]. 13166

Exner, Franz und **Haschek**, E[duard]. Wellenlängen-Tabellen für spektralanalytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkenspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 269). 24 cm. [7300]. 13167

Exner, Wilhelm Franz. Die technischen Eigenschaften der Hölzer. In 2. Aufl. bearb. von Georg Lauboeck. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (90–176). [6500]. 13168

Eyre, John Vargas v. Meldola, Raphael.

Fachinato, Arnaldo. Sul grado di acidità e su altri dati analitici delle varie farine di frumento. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), Parte II[a], 1902, (913–931); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte, II[a], 1902, (543–555); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (361–372). [6500]. 13169

Färber. Schwankungen im Stärkegehalt der Kartoffeln. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (113–114). [6500]. 13170

Fagès, Juan. Application du nitroprussiate sodique à la recherche des composés stanneux. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (442–444). [6100]. 13171

Fahrion, W. Die Fettanalyse im Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (73–85). [6500]. 13172

——— Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (665–680, 697–704). [7000 6500]. 13173

Fanto, R. Ueber Silberjodidnitrat und Silberjodid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (477–482). [0110]. 13174

——— Glyzerinbestimmung in Seifenunterlaugen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (413–414). [6500]. 13175

Faragó, Andor. A hydrogenhyperoxid bomlásának sebességéről. [Die Dissociationsgeschwindigkeit von Hydrogenhyperoxid.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (17–22, 33–34, 49–52, 65–68, 81–85). [7050]. 13176

Farmer, Robert Crosbie. Acid salts of monobasic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1440–1449); [Abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274). [1330 7100 7150]. 13177

Farnsteiner, K. Ueber Untersuchung und Zusammensetzung von Citronensaft. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1–22). [6500]. 13178

——— Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161–166). [1320 6500]. 13179

Farup, F. v. Hoff, Jakob Heinrich van't.

Faulenbach, Friedrich. Hüttenkunde. I. Eisenhüttenkunde. II. Metallurgie. In praktischer und theoretischer Beziehung bearb. Hainichen (H. Rose in Komm.), 1903, (VI + 68). 31 cm. 6,00 M. [0320]. 13180

——— Eisengiesserei. Handbuch für Studierende und Fachleute. Unter Berücksichtigung sämtlicher Arbeitsverfahren und einfachster Kalkulationsmethode . . . bearb. Hainichen (H. Huhn in Komm.), 1903, (IV + 44). 31 cm. 6,50 M. [0320]. 13181

Faulhaber, [Melchior]. Die Einwirkung des roten Lichtes auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (91–93). [7350]. 13182

Faust, Edwin S. Ueber das Acocantherin. Ein Beitrag zur Kenntniss der afrikanischen Pfeilgifte. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (272–281). [6500]. 13183

——— Notiz über das Acocantherin. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (446–448). [6500]. 13184

[Favorskij, A. E.] Фаворскій, А. Е. Новыя данныя къ разъясненію реакцій хлористаго цинка и сѣрной кислоты на изобутиловый спиртъ. [Recherches nouvelles sur l'action du chlorure de zinc et de l'acide sulfurique sur l'alcool isobutylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543–546). [1210]. 13185

——— О подвижныхъ равновѣсіяхъ между изомерными спиртовыми галоидгидринами. [Sur l'équilibre entre les halogènehydrines alcooliques isomères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546–547). [1110 7050]. 13186

——— О натріевыхъ производныхъ ацетилена. [Sur les dérivés sodiques de l'acétylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 710–711). [2000 1120]. 13187

Favre, Camille. Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (124–128). [6500 1230]. 13188

Fawsitt, Charles A. Wood spirit, and its testing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (685–689). [6500]. 13189

Fawsitt, Charles Edward. Die Zersetzung des Harnstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (601–629). [1310]. 13190

Fay, Henry and **Ashley,** Harrison Everett. The alloys of antimony and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (544–557, with pl.). [0100 0680 0760]. 13191

——— and **Gillson,** C. B. The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (527–544, incl. pl.). [0580 0760 0100]. 13192

Fecht, Hermann. Ueber die Konstitution des Apomorphins. Diss. Berlin. Karlsruhe (Druck v. C. F. Müller), 1903, (27). 22 cm. [3010]. 13193

Federer, Berth. Ueber den Einfluss von Gewittern auf die Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (925–926). [1840]. 13194

Federlin, Wilhelm. Die Reaktion zwischen Kaliumpersulfat, Jodwasserstoff und phosphoriger Säure. Ein Modell für Uebertragungskatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (565–600). [7050]. 13195

[**Fédorov,** A.]. Ѳедоровъ, А. Коэффиціентъ распредѣленія щавелевой кислоты между водою и эѳиромъ въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Coéfficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (639–640). [1310 7150]. 13196

——— Кріоскопическія наблюденія надъ растворами щавелевой кислоты въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (643–644). [1310 7100]. 13197

——— Электропроводность растворовъ щавелевой кислоты въ присутствіи нейтральныхъ солей. [Conductibilité éléctrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (651–652). [1310 7250]. 13198

Fehrmann, Karl. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (1543–1544). [7200]. 13199

Feige, Curt. Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm. [0680]. 13200

——— *v.* Weinland, Rudolf F.

Fellitzen, Hjalmar von. Hvilka förändringar undergår mossjorden i kemiskt hänseende genom flerårig brukning och gödsling? Undersökningar utförda från Svenska Mosskulturföreningens försöksfält t. o. m. år 1900. [To what changes, in a chemical point of view, is peat-soil subjected, when cultivated and manured for a number of years? Observations made on the field for experiments of the Swedish Peat Culture Society to the year 1900 inclusive.] Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping, **1901,** (319–329). [6500]. 13201

Feld, Walther. Ueber das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1099–1101). [0460]. 13202

Feldmann, Leon. Diazoessigester und Toluol [Darstellung von Derivaten der Norcaradiëncarbonsäure etc.]. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm. [1340 1730 1930]. 13203

——— *v.* Buchner, Eduard.

Feldmann, Paul. Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Gerbstoffes. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (255–257). [6300]. 13204

Fellner, Richard. *v.* Freund, Ernst.

Fels, Bruno. Zur Kenntnis einiger Derivate der Cinchomeronsäure und Chinolinsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (96). 22 cm. [1930]. 13205

Fels, G. Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37,** 1903, (461–490). [7100]. 13206

Fendler, G. Nachweis von Eigelb in Margarine. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (284–294). [6500]. 13207

——— Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bezw. Samen. 1. Samen von *Aleurites moluccana*. 2. Früchte von *Aerocomia vinifera* Oerst. 3. Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025–1027). [6500 8000]. 13208

——— Bericht über die Untersuchung von Melonenkernen aus Togo. Tropenpflanzer, Berlin, **7**, 1903, (139). [6500]. 13209

——— Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370). [6500 1300]. 13210

——— Natürliche Soda aus Togo. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (467). [0500 6500]. 13211

Fenton, Henry J. Horstman. A reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187–190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (243). [1310 6150]. 13212

Ferchland, P. Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nichtmetallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (670–673). [7250]. 13213

——— Grundriss der reinen und angewandten Elektrochemie. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VII + 271). 22 cm. 5 M. [7250]. 13214

Feret, R. Programme d'expériences relatives aux méthodes d'essai des pouzzolanes. (Arbeits-Programm betreffend die Prüfungsmethoden der Puzzolane.) [Franz. und Deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (17–21, 52–59). Complément. Ebenda, **7**, 1902, (105). Deutscher Text: **7**, 1902, (123–127, 161–163, 174–177, 189–193, 205–208). [0220]. 13215

——— Untersuchungen über den elektrischen Widerstand der hydraulischen Mörtel. (Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (343–348, 361–363). [7250]. 13216

Fernekes, Gustave. Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639). [0420 0500 7050]. 13217

Ferrari, Ugo. Zur Kenntnis der Ketoneigenschaften des Diacetonhydroxylamins, Triacetonhydroxylamins und seiner Oxydation zu Nitroisopropylaceton durch Salpetersäure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [1510 1610]. 13218

——— *v.* Harries, Carl.

Ferretti, C. *v.* Ulpiani, Celso.

Fery. Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (428–432). [0290 0880]. 13219

Fettick, Otto. Ueber die Bestimmung der Reductionsfähigkeit des thierischen Harnes. Zs. Thiermed., Jena, **5**, 1901, (125–141). [6500]. 13220

Fetvadjian, A. *v.* Ullmann, F.

Feuchter, Heinrich *v.* Dimroth, Otto.

Fichter, Fr[iedrich] und **Beisswenger,** Alfred. Die Reduction des Glutarsäureanhydrids zum δ-Valerolacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205). [1310 1320 1330 1910]. 13221

——— und **Grether,** Ernst. Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407–1411). [1130 1230 1330 7000]. 13222

Fici, Saverio. Azione dell'acido succinico sopra l'anisidina. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (705–709). [1630]. 13223

Fiebelkorn, M. Bauxit. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319–322). [0120]. 13224

——— Der Drehrohrofen in der Cementindustrie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (395–399, 415–423); **7**, 1902, (348–355, 363–368, 382–384, 404–407). [7200]. 13225

Figueras, J. *v.* Lebeau, P.

Filsinger, F. Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1901–1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (347–349). [6500]. 13226

——— Zur Untersuchung und Begutachtung der Kakaofabrikate. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (6–13). [6500]. 13227

Finckh, Carl. Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm. [1930 5020]. 13228

Finckh, L. Erklärung [betr. A. Gutbier, Studien über das Tellur]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (206). [0760]. 13229

Findeisen *v.* Levett.

Findlay, Alexander. Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (28–36); **42**, 1902, (110–112). [7150 7050 7200]. 13230

Finzi, Bice. Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (324–329). [7150 0380]. 13231

Fireman, Ernestine *v.* Fireman, Peter.

Fireman, Peter. Deduction of the magnitude of the osmotic pressure in dilute solutions according to the kinetic theory. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (636–639). [7150]. 13232

——— and **Fireman**, Ernestine. The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (116–133). [0250 0570]. 13233

Fischel. Apparate zur Spiritusverwertung [Spiritus - Bunsenbrenner und -Lampen]. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (220, 222). [0910]. 13234

Fischer, Arthur. Quantitative Analyse durch Elektrolyse. Zur elektrolytischen Bestimmung des Antimons und Trennung desselben von Zinn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2348–2356). [6200]. 13235

——— Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345–3350). [6200 0110 0680]. 13236

Fischer, Bernhard. Ueber Chemismus und Technik der Weigert'schen Elastinfärbung. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (285–305). [6500]. 13237

Fischer, Carl. Beiträge zur Kenntniss über die im Handel befindlichen Zündwaaren und über ihre Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (300–327). [6500]. 13238

Fischer, E. *v.* Stadthagen, Hans.

Fischer, Emil. Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982–2992). [1300 4000]. 13239

——— Synthese von Derivaten der Polypeptide. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (387–400); Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094–2106). [1300 1310 4000]. 13240

——— Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (157–159, 169–173). [1930 1800]. 13241

——— Anleitung zur Darstellung organischer Präparate. 6. neu durchges. Aufl. Würzburg (Stahel), 1901, (IV+72). 16 cm. Geb. 1,80 M. [1000]. 13242

——— und **Andreae**, Edward. Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587–2592). [1310 1910]. 13243

——— und **Bergell**, Peter. Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2592–2608). [8010 4000 1300]. 13244

——— und **Dörpinghaus**, Theodor. Hydrolyse des Horns. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (462–477). [4010]. 13245

——— und **Leuchs**, Hermann. Synthese des d-Glucosamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (24–29). [1810 1310]. 13246

——— und **Otto**, Erich. Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106–2116, 2993). [1300 1930 4000]. 13247

——— und **Slimmer**, Max. Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575–2587). [5500 7300 7000 1230 1530 1850]. 13248

Fischer, Ferdinand. Technologie für Chemiker und Juristen an den preussischen Universitäten. Leipzig (O. Wigand), 1903, (27). 24 cm. 0,60 M. [0050]. 13249

——— Lehrbuch der chemischen Technologie. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI+293). 24 cm. 7 M. [0030]. 13250

Fischer, Franz. Ueber Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507-509). [7250 0290]. 13251

Fischer, Georg. Ueber die Chloride des Schwefels, besonders das sogenannte Schwefeldichlorid. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm. [0660]. 13252

——— *v.* Ruff, Otto.

Fischer, Hugo. Enzym und Protoplasma. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (452-457). [8010]. 13253

Fischer, Karl von. Ueber Derivate des Phenheptamethylens (Phencycloheptans). Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 21 cm. [1140]. 13254

Fischer, K[arl] T. und **Alt,** H[einrich]. Siedepunkt, Gefrierpunkt und Dampfspannung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.). [0490 7200]. 13255

Fischer, Otto. Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622-3626). [1930 5020]. 13256

——— und **Hepp,** Eduard. Ueber einige Naphtophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815). [1930 1940 5020]. 13257

——— und **Hess,** W. Ueber Benzimidazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967-3974). [1930]. 13258

Fischer, R. Indigo. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (99-103). [5020 1930]. 13259

Fischer, Rudolf. Zur Kenntnis des Morphins. Einwirkung von Kaliumsulfhydrat und Natriumsulfäthylat auf Chloro- und Bromocodid. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm. [3010]. 13260

Fischer, Waldemar. Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56). 21 cm. [0270 7150]. 13261

Fischler, Max *v.* Loebisch, W. F.

Fiske, A. H. *v.* Jackson, C[harles] Loring.

Flachsländer, J. *v.* Schultz, G.

Flatow, Ernst. Ueber die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (85-106); Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (41). 22 cm. [7300]. 13262

Flatow, Leopold. Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm. [1340 1530]. 13263

Fleischer, Moritz. Die Bodenkunde auf chemisch-physikalischer Grundlage. [In: Grundlehren der Kulturtechnik. 3. Aufl. Bd 1, Tl 1.] Berlin, 1903, (1-168, mit 2 Taf.). [6500]. 13264

Fleischmann, Emil. Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd 1. Ulm a. D. (Ulmer Zeitung A.-G.), [1903], (131). 22 cm. 2,20 M. [7000]. 13265

Flemming, Walter. Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427-457). [0710 7150]. 13266

Fleurent, E. Détermination de la valeur boulangère des farines au moyen du gliadimètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (6-9). [6500]. 13267

——— Sur la composition des blés durs et sur la constitution physique de leur gluten. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (43-46). [4020]. 13268

——— La science dans ses rapports actuels avec les industries de la meunerie et de la panifaction. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (352-388, mit 5 Taf.). [6500]. 13269

Flora, Charles P. *v.* Browning, Philip E.

Florence. Ueber Farbenphotographie mittels Farbstoffen. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (66-68). [6500]. 13270

Flügge, Carl. Grundriss der Hygiene. Für Studirende und praktische Aerzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte. 5. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (XII + 714). 23 cm. 14 M. [6500]. 13271

Flürscheim, B. Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (16–27). [1130 1230]. 13272

——— Ueber die Substitutionsgesetze bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (321–331). [7000]. 13273

——— Ueber β-Diäthylaminopropionsäureester. (I. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (345–356). [1310 1610]. 13274

Flury, F. *v.* Gutbier, A[lexander].

Foerg, Richard. Über die Heptacetylchlormaltose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1054–1060); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44–50). [1820 1850 7300]. 13275

——— Ueber die Glykolisierung von Biosen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357–363). [1850 1820]. 13276

Foerster, F[riedrich]. Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die Herstellung anorganischer Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (634–635). [0930]. 13277

——— Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (134–136, 324). [0220 7050]. 13278

——— und **Gyr**, K. Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (215–226). [0420 7250]. 13279

——— und **Müller**, Erich. Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichoridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171–185, 195–208). [0500 0250 7250]. 13280

——— ——— Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141,372 der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlaugen.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (583–584). [0250 0930]. 13281

Foix, A. *v.* Bounhiol, J. P.

[**Fokin**, S.] Фокинъ, С. Растенія, содержащія въ своихъ сѣменахъ ферментъ, расщепляющій жиры на глицеринъ и жирныя кислоты. [Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycerine et acides gras.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (831–835, 1197–1204). [1210 1300 8010]. 13282

——— Опредѣленіе угольной кислоты въ карбонатахъ щелочныхъ и щелочноземельныхъ металловъ алкалиметрами. [Détermination de l'acide carbonique dans les carbonates des métaux alcalins et des métaux des terres alcalines au moyen des alcalimètres]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (76–78). [6300]. 13283

Folin, Otto. Eine neue Methode zur Bestimmung des Ammoniaks im Harne und anderen thierischen Flüssigkeiten. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (161–176). [6300]. 13284

——— On the quantitative determination of total sulphates in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (152–154). [6300]. 13285

——— and **Shaffer**, Philip A. On phosphate metabolism. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (135–151). [8040]. 13286

Follenius, Robert. Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (37). 22 cm. [1500 5500]. 13287

Foote, H. W. On the iodides of caesium. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **99**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (203–212). [0280]. 13288

——— On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (330–339). [7150 0110 1310]. 13289

——— On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339–344). [0280 0380 7150]. 13290

Forch, Carl. Die spezifische Wärme der Lösungen von Naphtalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (202–210). [7200]. 13291

——— Die bei dem Lösen von Naphtalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (211–217). [7200]. 13292

——— Ueber gewisse Regelmässigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässeriger Lösung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (591–601). [7100]. 13293

Forcrand (**de**). Sur la composition et la constitution des hydrates sulfhydres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1344–1346). [7200]. 13294

——— Chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (945–948). [7200]. 13295

——— Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034–1037). [7200 1210]. 13296

——— Sur une relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (384–422, 531–575, av. fig.); **29**, 1903, (5–58). [7200]. 13297

Ford, W. E. On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195–201). [0710 6500]. 13298

Ford, W. W. Beitrag zur Lehre von den Hämagglutininen. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (363–372). [8050]. 13299

Forder, S. W. *v.* Keiser, Edward H.

Forfang, Einar. Om poteternes kemiske sammensætning. [The chemical composition of potatoes.] Kristiania, Tidsskr. norsk Landb., **10**, 1903, (151–163). [6500]. 13300

Formánek, I[mmanuel]. Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (289–295, 329–333, 505–522, 660–677). [5020 7300]. 13301

Formenti, Carlo. Analisi di vere bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (453–461); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (102–108). [6500 0120]. 13302

——— e **Levi**, Mario. Azione dell'alluminio sulle soluzioni saline e su alcuni sali fusi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (34–45). [0120]. 13303

Forssell, Jakob. Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxydlösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm. [0580 0500 7250]. 13304

Forster. Aus der Praxis der Lebensmittelkontrolle. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (189–192). [6500]. 13305

Forster, E. L. C. The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640–651). [0390 7050]. 13306

Forster, Martin Onslow. Studies in the camphane series. Part X. The constitution of enolic benzoylcamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98–110); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (237–238). [1540]. 13307

——— Studies in the camphane series. Part XI. The dioximes of camphorquinone and other derivatives of *iso*nitrosocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514–536); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97–98). [1540]. 13308

——— Isomeric benzoyl derivatives from *iso*nitrosocamphor. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238) [1540]. 13309

——— and **Jenkinson**, Ernest Arthur. Studies in the camphane series. Part XII. *αα*-Benzoylnitrocamphors and *αα*-benzoyliodocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537–543). [1540]. 13310

Fortey, Emily C. *v.* Young, Sydney.

Fortini, Valentino. Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397–399). [0700 0790]. 13311

Fortner, Max. Über einige Derivate der β-Kresotinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 771–786); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939–954). [1330]. 13312

——— Ueber Condensation von Fluoren mit Benzoylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921–928). [1130 1530]. 13313

Fosse, R. Doublement et dédoublement moléculaires dans la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (379–381). [1910]. 13314

——— Sur une réaction donnant naissance à des pyrones diphénylées symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1006–1009). [1910]. 13315

——— Transformation des éthers diphényl-carboniques et monophénylsalicyliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1074–1076). [1330]. 13316

——— et **Robyn,** A. Sur quelques nouveaux corps de la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566–1569). [1910 1330]. 13317

Foster, William *jun.* Die Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (59–68). [0140 0460]. 13318

Fouard, E. Méthode de dosage rapide du beurre dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (208–210). [6500]. 13319

Fouché. Gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (69–72). [1120]. 13320

Fouilliand, R. *v.* Regaud, Cl.

Fourneau, Ernest *v.* Willstätter, Richard.

Fournier, H. Sur l'aldéhyde para-éthylbenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557–558). [1430 1330 1630]. 13321

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419–420). [0460 7300]. 13322

Fox, Charles J. J. Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässerigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458–482). [0660 7150 7250]. 13323

——— *v.* Travers, Morris W.

Fraenkel, Adolf. Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26–28). [7200 6500]. 13324

Fränkel, J. Untersuchung von Farbstoffen, welche zum Färben von Wurst, Fleisch und Konserven dienen. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18**, 1902, (518–521). [6500]. 13325

Fränkel, Sigmund. Chemie und Pharmakologie des Haschisch. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (266–284). [6500]. 13326

——— Darstellung und Konstitution des Histidins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (229–243). [1930]. 13327

——— und **Kelly,** Agnes. Beiträge zur Constitution des Chitins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1147–1156); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123–132). [1810 1840]. 13328

——— und **Langstein,** Leo. Über die Spaltungsproducte des Eiweisses bei der Verdauung. III. Mittheilung: Über das sogenannte Amphopepton. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 238–248): Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (335–345). [8040 4000]. 13329

——— und **Wogrinz,** A. Ueber das Tabakaroma. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (236–238). [3010]. 13330

Francesconi, L[uigi]. Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667–2669). [1910]. 13331

——— e **Bargellini,** G. Sopra alcuni alogeno- e nitroderivati dell'anidride naftalica. Influenza dei sostituenti sulla fluorescenza. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73–96). [1330 7300 1930]. 13332

——— e **Milesi,** A. Sulla formazione della cetossima. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425–436). [7050 1610]. 13333

——— e **Mundici,** Curio. Trasposizioni intermolecolari nella sintesi delle aldeidi aromatiche col metodo di Gattermann. . . . Derivati della *p*-dimetilbenzaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (467–494). [1430 1230]. 13334

Francesconi, I[uigi] e **Recchi**, Vincenzo. Sull' acido naftalico e sulla naftalimide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (45-55). [1330 1930]. 13335

——— e **Venditti**, L. Sulla costituzione degli acidi fotosantonico e isofotosantonico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (281-322). [1340 1130]. 13336

Franchimont, A[ntoine] P[aul] N[icolas]. Over de zoogenaamde verbindingen van sulfooncarbonzure zouten met neutrale zwavelzure esters. [On the so-called compounds of salts of sulphoncarboxylic acids with sulphuric esters]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (555-557) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (482-484) (English). [1300 1330]. 13337

Francis, Francis E. Ueber die von R. Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsproducte. [Benzylidenanilinacetessigester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (937-941). [1330]. 13338

François, Maurice. Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1557-1559). [0150 1930]. 13339

Frank, Adolf. Nutzbarmachung des freien Luftstickstoffes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1023). [0490]. 13340

——— Die Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (536-539). [0490]. 13341

Frank, Franz. Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerinaldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (42). 21 cm. [1420 1410]. 13342

Frank, Fr[itz] und **Marckwald**, Ed[uard]. Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (133-134). [6500]. 13343

Frank, K[arl]. Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch. Diss. Leipzig. Mährisch-Schönberg (Druck v. F. Slawik), 1901, (V + 53). 23 cm. [6500]. 13344

Franke, Adolf. Über ein dem Pinakon isomeres Glycol aus Aceton. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 906-911); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1067-1072). [1210]. 13345

——— und **Kohn**, Moriz. Ueber eine Synthese alkylierter Glutarsäuren aus β-Glycolen. I Mittheilung: Synthese der α-Methylglutarsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (740-746). [1310]. 13346

——— ——— Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylendiamine und alkyliorter Piperidine aus β-Glycolen. (I Mittheilung). Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877-885). [1210 1610 1930]. 13347

Franke, E. Die Chemie der Küche auf Grundlage der allgemeinen Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der Gesundheitspflege für die Mädchenschule und das Haus dargestellt. 7 verb. u. verm. Aufl., hrsg. von A. Kollmann. Leipzig (B. Franke), [1903], (VII + 169, mit 1 Taf.). Geb. 1,50 M. [0050]. 13348

Frankenhäuser, F[ritz]. Ueber die Bedeutung der physikalischen Chemie für einige therapeutische Probleme. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (693-703, 733-747). [7250]. 13349

Frankland, Percy Faraday, **Heathcote**, Henry Leonard and **Green**, Clarence James. The nitration of diethyl monobenzoyl- and mono-*p*-toluyl-tartrates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168-173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251). [1310 7300]. 13350

——— ——— and **Hartle**, Hilda Jane. Nitrotartaric acid and some of its ethereal salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154-167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250-251). [1310 7300]. 13351

——— and **Ormerod**, Ernest. The influence of cyclic radicles on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro-β-naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1342-1348); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230). [1310 7300]. 13352

——— and **Slator**, Arthur. The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London,

J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349–1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229–230). [1310 7300]. 13353

Franklin, D. R. *v.* Norris, James F.

Franz, Arthur. Ueber eine Chlorgalactonsäure. Abbau des Isosaccharins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (32). 21 cm. [1310]. 13354

Franz, G. *v.* Jacobson, Paul.

Fraps, G. S. Studies in nitrification. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (225–241). [8020 6500]. 13355

——— *v.* Withers, W. A.

Frasch, Hans Albert. Elektrolytische Metallgewinnung. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (71–74). [0930]. 13356

Frazer, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309–323). [1230 7000 7300]. 13357

——— Comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. [Identical compounds.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (323–330). [1330]. 13358

Frear, W[illia]m. Calculation of the composition of mixed feeds. Pennsylvania. Rep. Dept. Agric., Harrisburg, No. 7, **1901**, Pt. 1, 1902, (897–925). [6500]. 13359

——— and **Beistle**, C. P. Note on the determination of solids in the analysis of vinegars. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (165–168). [6500]. 13360

——— and **Pingree**, M. H. Changes in the composition of milk during its delivery. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (169–171). [6500]. 13361

Frede, G. Aus der [Brennerei-] Praxis. Stärkebestimmung in Kartoffeln. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (259). [6500]. 13362

Fredenhagen, Carl. Zur Theorie der Oxydations- und Reduktionsketten. Diss. Göttingen. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (70). 22 cm. [7250]. 13363

——— Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1–40). [0320 7250]. 13364

Frederking, Heinrich. Ueber Nitroso-m-toluylendiamin und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (56). 22 cm. [1630]. 13365

Frei, Johannes *v.* Bamberger, Eugen.

Freiberg, Th. Stärkegehalt der Kartoffeln, Zuckergehalt der Maischen und Ausbeuten. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292). [6500]. 13366

Frenzel, C[arl]. Beitrag zur Kenntnis der Elektrolyse wässeriger Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (487–496). [7250]. 13367

——— Ueber wässerige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (319–340). [0490 7150 7250]. 13368

Frerichs, G. Zur quantitativen Bestimmung des Tellurs. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (261–262). [6200]. 13369

——— Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (47–53). [6300 6500]. 13370

——— Ein titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung von freier und gebundener Schwefelsäure. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (159–160). [6300]. 13371

——— Arzneimittel-Prüfungsvorschriften aus dem Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (356–357). [6500]. 13372

——— Die Prüfung der Arzneimittel nach dem neuen italienischen Arzneibuch. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (420–422). [6500]. 13373

——— Ein einfaches Verfahren zum Nachweis und zur quantitativen Bestimmung von Blei und anderen Schwermetallen im Wasser. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (884–885). [6200]. 13374

——— Zur Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (475–476). [6500]. 13375

——— Die neuen Prüfungsvorschriften des Arzneibuches. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (623–626). [6500]. 13376

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. Beiträge zur Kenntniss der Arylhydantoïne. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231-261). [1310 1930]. 13377

——— *v.* Beckurts, Heinrich and Peters, W.

Frese, Hans. Ueber das Vorkommen von α-Pikolin im Braunkohlenteer. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (11-12). [1930]. 13378

Fresenius, Carl. Entstehung, Gewinnung, Reinigung und Verwerthung des Erdwachses. Nach einem Vortrage. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **3**, 1902, (65-66). [1110]. 13379

Fresenius, H. Chemische Untersuchung des Staufenbrunnens zu Göppingen. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Göppingen. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (26). 23 cm. 0,80 M. [6500]. 13380

——— Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91-92). [6500]. 13381

——— und **Beck**, P. Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergschwefels. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (21-33). [6500]. 13382

Freund, Ernst und **Fellner**, Richard. Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (401-406). [6500]. 13383

——— und **Joachim**, Julius. Zur Kenntnis der Serumglobuline. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg. **36**, 1902, (407-440, mit 6 Tab.). [4010]. 13384

Freund, M. Ueber Kunstseide. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (43-44). [1840]. 13385

——— Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (44-45). [5020 1530]. 13386

——— Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (45-46). [1230 5020]. 13387

Freund, M. Ueber Baryumcarbid und seine technische Verwendung zur Darstellung von Cyanalkali. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (42). [2000 0170]. 13388

——— Die Frankfurter Versuchsanlage zur Reinigung des städtischen Abwassers nach dem biologischen Verfahren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (46-47). [6500]. 13389

——— Ueber Schwefelfarbstoffe. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (47-48). [5020]. 13390

——— Ueber Chromgerberei. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (48-49). [6500]. 13391

——— Ueber Holzdestillation. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (49). [6500]. 13392

——— Ueber die Mercerisation der Baumwolle und die Herstellung von Viscose. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (36-39). [1840]. 13393

——— Ueber neue, vom Schwefel sich herleitende Säuren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (40). [0660]. 13394

——— Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (41-42). [5020 1930]. 13395

——— Ueber die Anwendung der Ionentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (42-45). [6000 7250]. 13396

Freund, Martin. Zur Kenntniss des Cotarnins; Anwendung der Grignardschen Reaction auf dasselbe. (4. Mitt. über Cotarnin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4257-4259). [1930]. 13397

——— und **Becker**, Franz. Zur Kenntniss des Cotarnins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-1537). [1530 3010]. 13398

——— ——— Ueber die Anile der Methoxybenzaldehyde und ihr Verhalten gegen Jodmethyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1537-1541). [1630]. 13399

Freund, Martin und **Lebach**, Gustav. Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (308-309). [5020 1930]. 13400

Freundler, P. Sur la formation des azoïques. Réduction de l'alcool orthonitrobenzylique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373). [1720 1930]. 13401

——— Sur l'alcool-benzène azoorthobenzylique et sur sa transformation en phénylindazol et en azodiphénylméthane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1133). [1720 1930]. 13402

——— Sur les dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1553-1556). [1720]. 13403

——— et **Laborderie, de**. Sur l'aldéhyde *p*[para] benzène azobenzoïque et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1116-1118). [1430 1720]. 13404

Freundlich, Herbert. Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129-160). [7150 7250]. 13405

Freundlich, J. Ein neuer Laboratoriums-Dampfüberhitzer. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1084). [0910]. 13406

Frey, Karl Wilhelm und **Hofmann**, Robert. Über die Umlagerung von Dimethylketazin in (3-)-Methyl-(5)-Dimethylpyrazolin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901. (Abt. IIb, 708-724); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (760-776). [1610 1930]. 13407

Frey, Rob. *v.* Busch, Max.

Freydag, R. *v.* Duden, Paul.

Freyss, Georges et **Paira**, Ad. Sur la 5 nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (239-244). [1930 5020]. 13408

Fricke, Ludwig *v.* Behrend, Robert.

Frieboes, Walther. Beiträge zur Kenntnis der Guajakpräparate. Mit einem Vorwort v. R[udolf] Kobert. Preisschrift. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 119). 25 cm. 4 M. [6150]. 13409

Friedberger, E. *v.* Pfeiffer, Richard.

Friedel, Jean. Formation de la chlorophylle dans l'air raréfié et dans l'oxygène raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1063-1064). [8030]. 13410

Friedenthal, Hans *v.* Auerbach, Alexander.

Friedjung, Ernst und **Mossler**, Gustav. Über Condensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 378-390); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (460-472). [1630]. 13411

Friedländer, P. Ueber Condensationen von Amidobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002). [1230 1630 5020]. 13412

——— und **Cohn**, P. Ueber *o-p*-Dinitrobenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562). [1130 1230 1330 1430 7100]. 13413

——— ——— Ueber *o-p*-Dinitrobenzaldehyd. (II Mittheilung.) Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003-1007). [1430 1530 5020]. 13414

——— und **Fritsch**, R. Ueber *o-p*-Dinitrozimmtsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542). [1330]. 13415

——— ——— Ueber einige Derivate des *m*-Acetylamidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12). [1430 1530 5020]. 13416

——— und **Silberstern**, L. Ueber Oxyderivate des Naphtochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-533). [1230 1530 5010 5020]. 13417

Friedmann, E. Ueber die Konstitution des Eiweisscystins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (433-434). [4010]. 13418

Friedmann, [Salo]. Die Beurtheilung der Qualität der Frauenmilch nach ihrem mikroskopischen Bilde. Replik auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Winter in No. 26 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (548). [6500]. 13419

Friedmann, Walther. Ueber die Oxyisoterebinsäure und das Isoheptodilacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (47). 22 cm. [1310]. 13420

Friedrich, K. Silber im Cyankalium des Handels. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (776). [6500]. 13421

Friedrich, K. [R.]. Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (269–271). [0150 7200]. 13422

——— Ueber einige Verbesserungen an dem Gasflammofen für Laboratorien. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1077–1079). [0910 7200]. 13423

Friedrich-Eschbaum. Ueber die Osazonprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. (Beiträge zur Harnuntersuchung. Forts. 4.) Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (315–321). [6300]. 13424

Friling, B. *v.* Rügheimer, Leopold.

Fritsch, Paul. Synthesen in der Isochinolinreihe. (2. Abh.) Versuche zur Synthese des Papaverins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65). [1930 3010 1530 1230]. 13425

——— Ueber die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoësäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66–81). [1630 1330 5020]. 13426

Fritsch, R. *v.* Friedländer, P.

Fritzsche, Friedrich Martin. Ueber die Synthese zweier Tetraphenylcyklopentane durch Reduktion des Anhydrobibenzylketonbenzils. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (33). 22 cm. [1140]. 13427

Fritzweiler, R. Ueber das Vorkommen des Oleodistearins in dem Fette des Samens von Theobroma-Cacao. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18**, 1902, (371–377). [6500]. 13428

Froebe, W. und **Hochstetter,** A. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Dibromide und Dichloride der Olefine. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1075–1092). [1120]. 13429

Frölich, O[scar]. Ueber einen neuen elektrischen Widerstandsofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (628–629). [0910]. 13430

——— Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasausbeute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), 1902. 1,50 M. [1120 6500]. 13431

Frölich, O[scar]. Metallgewinnung mittels Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, **5**, 1901, (49–50). [0930]. 13432

Fromm, Emil. Die chemischen Schutzmittel des Tierkörpers bei Vergiftungen. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (III + 32). 23 cm. 1 M. [8050]. 13433

——— und **Achert,** Oscar. Ueber schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534–546). [1230 1330 7200]. 13434

——— **Hildebrandt,** Hermann und **Clemens,** Paul. Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Campher im thierischen Organismus. (3. Mitth.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (189–202). [8040]. 13435

Fromme, J. Zur quantitativen Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (593–596). [6500]. 13436

Frossard, Joseph *v.* Binder, Felix.

Frühling, R. Anleitung zur Untersuchung der für die Zuckerindustrie in Betracht kommenden Rohmaterialien, Produkte, Nebenprodukte und Hilfssubstanzen. 6. umgearb. u. verm. Aufl. . . Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903. (XXI + 505). 23 cm. 12 M. [6500 1820]. 13437

Fuchs, G. Ueber die Bismutose. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (443–449). [6500]. 13438

Fuchs, Paul. Luftüberschuss bei Dampfkessel-Anlagen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (22–24). [7200]. 13439

——— Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (910–911); **25**, 1902, (42). [7200]. 13440

——— Aufnahme der Wärme bei Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (362–364). [7200]. 13441

——— Nutzeffekt und Wärmedurchgang an Dampfüberhitzer-Heizflächen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (653–654, 758). [7200]. 13442

Fuchs, Paul. Luftüberschuss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698–700). [7200 6400]. 13443

——— Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M. [7200 6500]. 13444

Fuchs, T. *v.* Knoevenagel, Emil.

Fürth, Hugo. Zur Kenntnis der Quecksilberamidoverbindungen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1147–1161). [2000]. 13445

Fürth, Otto von. Zur Kenntnis des Suprarenins (Adrenalins). Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (261–290). [1650]. 13446

Fuld, Ernst. Ueber die Verbindung von Eiweisskörpern mit Metaphosphorsäure. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (155–168). [4000]. 13447

——— Ueber die Milchgerinnung durch Lab. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (169–200). [8010]. 13448

——— Ueber das Zeitgesetz des Fibrinferments. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (514–527). [8010]. 13449

Fulda, Hugo Ludwig. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (55–56). [1600]. 13450

——— Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907–920). [1400 1500 7000 7050]. 13451

Furcht, Margarethe *v.* Wegscheider, Rud.

Furuta, Tokutarō. Kinon no Dokusayo ni tsukite. [On the poisonous action of quinones.] Tokyo, Kwag.Kw. Sh., **24**, 1903, (225–233). [8030]. 13452

Fussgaenger, V. *v.* Ullrich, Ed.

Fyffe, William A. *v.* Walker, James.

Gabba, Luigi. L'insegnamento della chimica nelle Università e negli Istituti superiori. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (18–48, con tavole). [0050]. 13453

——— Alfonso Cossa. Commemorazione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (179–184). [0010]. 13454

Gabran, O. Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (937–939). [7250 0930]. 13455

Gabriel, S[iegmund]. Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570–579). [1330 1110 1910]. 13456

——— Ueber das Chinazolin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813). [1930]. 13457

——— Uebergang von der Phtalazin- zur Pyridazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373–3378). [1930]. 13458

——— und **Colman,** J. Zur Kenntniss des Pyrimidins und methylirter Pyrimidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379–3385). [1930]. 13459

Gaby-Aché, Paul. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (326–422). [0290]. 13460

Gadamer, J[ohannes]. Ueber die Alkaloide der Columbowurzel [*Jateorrhiza Columba* s. *Cocculus Palmatus* DC.]. 1. vorl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (450–453). [3010 6500]. 13461

——— Die Constitution des Berberins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1902, (40–45). [3010]. 13462

——— und **Amenomiya,** T. Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22–47). [1140 1240]. 13463

Gadomska, S. und **Decker,** H. Ueber Dimethyldiphenylammoniumsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2487–2489). [1630]. 13464

Gaebelé, Robert. Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913–3923). [1930 1940 5010]. 13465

Gaertner, Gustav. Ueber ein neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (745–747). [6000]. 13466

Gärtner, Simon. Ueber das Paraffin. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (161–168). [1110]. 13467

Gaetano (Di), Mariano. Nuovi derivati degli acidi paracresolglicolico e paracresolcinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273-284). [1310 1230]. 13468

Gaglio, Gaetano. La prova dell'emocromogeno nell'accertamento delle macchie di sangue. Messina, Atti Acc. Peloritana, **16**, (**1901-02**), 1902, (234-235). [6500]. 13469

Gaidukov, N. Ueber den braunen Algenfarbstoff. (Phycophaein und Phycoxanthin.) Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (535-539). [5020]. 13470

Gair, D. *v.* Harrison, E. F.

Galin, A. A. *v.* Kablukov, I. A.

Gall. Ueber Peroxyde. [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (17-19). [0550]. 13471

——— Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (772-773). [6500 1120]. 13472

Gallenkamp, W. Astronomische Chemie. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1902, (116-127, 452-462). [7000]. 13473

Galli, Enrico *v.* Menozzi, Angelo.

Gamgee, Arthur and **Hill**, A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376-385). [4010 7300 8000]. 13474

——— ——— Ueber die optische Activität des Hämoglobins und des Globins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913-914). [4010 7300]. 13475

——— and **Jones**, Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385-397); Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (447-455). [4010 7300 8000]. 13476

——— ——— Die optische Activität der Nucleoproteïde des Pankreas, des Thymus und der Nebennieren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914). [4010 7300]. 13477

——— ——— On the optical activity of the nucleic acid of the thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100-103). [4010 7300]. 13478

Ganassini, Domenico. Nuova reazione per la ricerca dell' idrogeno solforato. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (190-192); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (417-419). [6150]. 13479

Ganč, M. A. *v.* Hantzsch, A.

Gans, G. *v.* Pollak, J.

Ganswindt, A. Einführung in die moderne Färberei, enthaltend die Spinnfasern, die Chemikalien, die gesammten Farbstoffe, sowie die dem eigentlichen Färben vorausgehenden Arbeiten. Leipzig (B. F. Voigt), 1902, (VIII + 506). 18 M. [5000]. 13480

——— Theorie und Praxis der modernen Färberei. Tl 1. Die mechanische Technologie der Färberei. Tl 2. Die chemische Technologie der Färberei. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 217; XII + 433). Tl 1. 6 M. Tl 2. 9 M. [5000 6500]. 13481

Garbowski, Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215-1220). [0150 0610 0110 7150]. 13482

Garçon, Julus. Documents inédits sur la teinture du coton par Gonfreville. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (395-398). [6500]. 13483

Gardner, Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (291-296, with diagrams). [0210]. 13484

Gardner, W. M., **North**, B. and **Naylor**, A. R. Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731-733). [6000 6200]. 13485

Garner, W. W. *v.* Michael, A.

Garnier. Kesselsteingegenmittel. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (736-737). [6500]. 13486

——— Rauchfreie Feuerungsanlage der Industrie-Gesellschaft „Ignis" in Berlin. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (781-782). [7200]. 13487

Garnier. Ueber zwei Kesselsteingegenmittel. [1. Mittel von der Firma F. Martin, Berlin. 2. „Ferrol".] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (291). [6500]. 13488

——— Heizversuche. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (328). [7200]. 13489

——— Kesselsteingegenmittel. 1. „Emailit". 2. „Präparat gegen Kesselstein". 3. „Pyrin".] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (521). [6500]. 13490

——— Kesselsteinvernichter „Marseillais". Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (421). [6500]. 13491

Garratt, G. C. Further observations on the sequence of changes produced in the urine as a result of exercise. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (9–14). [8040]. 13492

Garrett, Frederic Charles and **Smythe,** John Armstrong. The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763–765); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164). [1930 6500]. 13493

Garrett, Henry. The viscosity and composition of some colloidal solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (374–378). [Abstract of Inaug. Diss., Heidelberg.] [7150]. 13494

Garrigou, F. La diffusion de l'arsenic dans la nature. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1113–1115). [0140]. 13495

——— Nature du principe sulfuré de l'eau de la source Bayen à Bagnères-de-Luchon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (968–969). [6500]. 13496

Garrod, Archibald E. Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (335–340). [6500 8000]. 13497

Garsed, Wm. Sodium sulphite: the official quantitative test. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (391–392). [6300]. 13498

——— The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (784–791). [3010 6500]. 13499

Garvin, John B[rewer]. A brief course in qualitative chemical analysis for schools and colleges. Boston (D.C. Heath & Co.), 1902, (viii + 241). 19 cm. [6000]. 13500

Gary, M[ax]. Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159–169). [0220]. 13501

——— Verwitterung eines Grabdenkmales im Kircheninneren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (229–241). [6500]. 13502

Garzarolli-Thurnlackh, Karl. Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 787–807); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955–975). [0550 0420]. 13503

Gasparinetti. Bruto *v.* Manuelli, Camillo.

Gasparini, O. *v.* Ulpiani, Celso.

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (499–501). [7300]. 13504

Gattermann, L[udwig] und **Maffezzoli,** F. Ueber die Darstellung von Aldehyden aus Organomagnesiumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4152–4153). [1400]. 13505

Gaudechon *v.* Berthelot, [Marcellin].

Gautier, Armand. Observations au sujet de la Note précédente de M. Garrigou (Sur la diffusion de l'arsenic dans la nature). Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1115). [0140]. 13506

——— Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1025–1032). [0360 0490]. 13507

——— Nouvel examen des objections de M. A. Leduc relatives à la production d'hydrogène aérien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (21–22). [0360]. 13508

——— et **Halphen,** G. Modifications corrélatives de la formation de l'alcool dans les jus sucrés qui fermentent. Distinction des moûts alcoolisés ou mistelles et des vins de liqueur. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1373–1379). [8020]. 13509

Gawalowski, A. Heberpipette. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (19–20). [0910]. 13510

——— Die Pigmente der „Radix Anchusa tinctoria" in ihrer Bedeutung für die alkalimetrische Analyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (108–109). [6000]. 13511

——— Chemische Wage für Wägungen bei constanter Belastung. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (170 172). [0910]. 13512

——— Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19,** 1902, (453). [6500 7200]. 13513

Gebbing, Johannes. Hydrochemische Untersuchungen des Würm-, Kochel- und Walchensees. München, Jahresber. geogr. Ges., **20** (1901–1902), 1903, (55–86). [6500]. 13514

Geelmuyden, H. Chr. Om kvantitativ bestemmelse af sjøvandets kvælstofholdige bestanddele. [On quantitative determination of the particles containing nitrogen in the sea-water.] Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **6, 1902,** 1902, (17, with 2 pl.). [6300 6500]. 13515

——— Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über colorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (276–292). [6500 6000]. 13516

——— Zur Methodik der colorimetrischen Bestimmungen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (518–519). [6000]. 13517

Geer, W. C. *v.* Coblentz, W. W.

Geese. Nochmals über Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (407–408). [6500]. 13518

Gehrcke, E[rnst]. Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (263–266). [0660 7250]. 13519

Gehringer, Heinr. *v.* Wegscheider, Rud.

Geis, John F. Manual of physiological and clinical chemistry. [Indianapolis ? Ind.], 1902, (216 + iv, with illus.). 20 cm. [8000]. 13520

Geisel, Emil *v.* Ruff, Otto.

Geisow, H. und **Horkheimer,** P. Ueber eine neue quantitative Trennung des Eisens vom Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (372–375). [6200 0890]. 13521

Geitel, Hans *v.* Elster, Julius.

Gelexnoff, Antonine *v.* Pictet, Amé.

Gellvich, P. *v.* Sapožnikov, A. V.

Genequand, P. *v.* Pictet, Amé.

Genssler, Otto *v.* Sand, Julius.

Genvresse, P. et **Chablay,** E. Sur l'essence de *Calamintha Nepeta* dite essence de Marjolaine dans le midi de la France. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (387–389); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28,** 1903, (422–428). [1540 6500]. 13522

——— et **Langlois,** G. Sur l'essence de vétyver. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1059–1061). [1140 1240]. 13523

Georgievics, G. v. Bemerkungen zu der Abhandlung von Binz und Schröter: Ueber die Theorie des Färbeprocesses. [Diese Zs. **36,** 1903, (3008).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3787–3790). [5000 1720]. 13524

——— Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbevermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (623–627). [6500 1530]. 13525

——— Wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (656–659). [5020]. 13526

——— Chemistry of dye-stuffs. Translated from the 2nd German Ed. by Chas. Salter. London (Scott, Greenwood), 1903, (VI + 402). 22 cm. [5020]. 13527

——— [Георгіевичъ, Георгъ фонъ]. Химія красокъ. Со 2-го изданія (1902), подъ редакціею В. В. Шарвина, перевели студенты П. П. Шорыгинъ, К. А. Кузнецовъ, А. А. Давыдовъ и А. К. Гоголинъ. [Lehrbuch der Farbenchemie. Uebersetzung der 2-ten Aufgabe (1902), unter der Redaction von W. W. Scharwin, von den Studenten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. A. Dawidow und A. K. Gogolin.] Moskva, 1903, (XI + X + 431). 24 cm. [0030 5000]. 13528

Gerdes. Neuerungen an Kraftgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27–30). [6500 7200]. 13530

Gerlach. Die Verwendung des Luftstickstoffs durch die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Berlin, Jahrb. D. LandwGes., **17**, 1902, (19–25). [8030]. 13531

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (363–366). [7250]. 13532

Gernez, D. Sur les changements de couleur qu'éprouvent les iodures mercuriques aux diverses températures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (889–891). [0380]. 13533

——— Sur la forme que prend toujours l'iodure mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417–432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322–1324). [0380 7000]. 13534

Gerngross, Auguste *v.* Roques, Ferdinand.

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbon - säure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropiolsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm. [1330 1340 1730 1930]. 13535

——— *v.* Buchner, Eduard.

Gerrans, Henry *v.* Cassal, Charles E.

Gessard, C. Sur les oxydases des Seiches. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (631–632). [8010]. 13536

Gewecke, Julius. Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium-, und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm. [0380 7000 6200]. 13537

Gialdini, Cesare *v.* Miolati, Arturo.

Gianoli, Giuseppe. Sulla omogeneità dei prodotti siderurgicinei riguardi della corrodibilità. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (110–118). [0320]. 13538

——— Sulla determinazione dell' alcalità dei saponi. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (153–154). [6500]. 13539

Giebe, Erich. Ueber die Bestimmung des Wärmeleitungsvermögens bei tiefen Temperaturen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (60–66); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (60). 22 cm. [7200]. 13540

Gierke, Edgar. Ueber den Eisengehalt verkalkter Gewebe unter normalen und pathologischen Bedingungen. Arch. path. Anat., Berlin, **167**, 1902, (318–351, mit 1 Taf.). [8000]. 13541

Gies, William J. *v.* Hawk, P. B.

——— *v.* Posner, E. R.

Giese, Oscar *v.* Thiele, Johannes.

Giesel, F[ritz]. Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (342–347). [0620 7300]. 13542

——— On the "emanation substance" from pitchblende and on radium. [Transl. from Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1902, (3608).] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22879). [7300]. 13543

——— Ueber Polonium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (728–729). [0100]. 13544

——— On polonium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22819). [0100]. 13545

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368–2370). [0100 0620 7300]. 13546

——— On polonium and the inducing character of radium. [Transl.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123–23124). [0100 0620 7300]. 13547

——— Becquerelstrahlen und die radioaktiven Substanzen. Umschau, Frankfurt a. M., **6**, 1902, (461–464). [7300]. 13548

Giesen, J. Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Adsorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (830–844). [0910 7100]. 13549

Gigli, Torquato. Spontanea trasformazione dell'acido urico in urea. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (65–68). [1930]. 13550

Gilbert, R. D. *v.* Gooch, Frank A.

Gilg, Ernst. Ueber einige Strophanthus-Drogen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (182-194). [6500]. 13551

Gillson, C. B. *v.* Fay, Henry.

Gilson, E. Ueber ein neues Kryoskop. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (927). [0910 7200]. 13552

Gilson, Eugène. Sur deux nouveaux glucotannoïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387). [1850 1230 1550]. 13553

Giltay, J. W. Verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selens. Physik. Zs, Leipzig, **4**, 1903, (287-289). [0700]. 13554

Gin, Gustave. Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. Industrie, Bruxelles, **1903**, (508). [0820]. 13555

——— Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. (Uebersetzung.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (831-832). [0820 0930]. 13556

——— Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642). [0120 0930]. 13557

Ginzberg, Alexander [S.]. Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703-2709). [1600 1300 1930 7000]. 13558

——— [Гинзбергъ, А. С.] Констатированіе этиленной связи въ аминахъ при помощи марганцовокислыхъ солей. [Détermination de la liaison éthylénique dans les amines par les hypermanganates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 427-428). [1620]. 13559

——— Объ опредѣленіи строенія аминовъ и другихъ производныхъ гидрогенизированнаго азота при помощи марганцовокислыхъ солей. [Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogéné au moyen des permanganates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (623-630). [1000 1620]. 13560

Ginzberg, Alexander [S.]. [Гинзбергъ, А. С. Строеніе изоаллиламина и аллиламина. [Constitution d'isoallylamine et d'allylamine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559-561). [1620]. 13561

——— Хининъ. [Quinine.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (274-275). [3010]. 13562

Giolitti, Federico. Sui perjodati di piombo e di rame. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340-354). [0290 0580]. 13563

Giran, Henri. Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (203-288). [7200 0570]. 13564

——— Étude thermique de l'acide métaphosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1333-1335). [0570]. 13565

——— Sur la chaleur de combustion du phosphore et sur les anhydrides phosphoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (550-552). [7200]. 13566

——— Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (677-680). [7200 0570]. 13567

Girasoli, Domenico. Anidridi, ossime ed alcuni eteri fenici dell'acido paranitrocinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (200-211). [1330]. 13568

——— Sull'acido timolfurfuracrilico e sul suo stereoisomero. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212-214). [1910 1230]. 13569

Girvan, A. F. The union of carbon monoxide and oxygen and the drying of gases by cooling. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (236-238). [0210 0550 0930]. 13570

Giudice, Guido. Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell' arsenico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (164-172); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), 1902, (63-71). [6100 6500]. 13571

Giustiniani *v.* Bouilhac.

Gladbach, Wilh. Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in dickflüssigen Substanzen nach der Parobek-'schen Methode. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (364). [6000]. 13572

Gladstone, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586). [0210 7300]. 13573

——— and **Hibbert,** Walter. Colloids of zirconium, compared with those of other metals of the fourth group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585–586). [0890 7150]. 13574

Glaser, Moritz *v.* Coehn, Alfred.

Glaessner, A. *v.* Baur, Emil.

Glaessner, Karl. Ueber die Umwandlung der Albumosen durch die Magenschleimhaut. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (328–338). [8040]. 13575

——— *v.* Embden, Gustav.

Glafey, H. Das Vigoureux-Verfahren und seine Nachahmungen. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (4–6, 26–29). [5000]. 13576

Glaser, F. Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11–17). [0610 0380 7150]. 13577

Glaser, Ferdinand. Ueber Reduktion von Metalloxyden im Wasserstoffstrom. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1–35). [0930 7200 6200]. 13578

Glaser, Leo. Neue Scheideflasche, ein Ersatz für die Florentiner Flasche. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1145). [0910]. 13579

——— Die Scheideflasche (D.R.G.M. Nr 186 836) ein Ersatz für die Florentiner-Flasche. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 47). [0910]. 13580

Glasmann, B. Ueber eine volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehalts eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4260–4261). [6300]. 13581

Glikin, Wladimir Wolf. Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss. Berlin. Altenburg (Druck von S. Geibel u. Co.), 1903, (42). 23 cm. [6300 6500]. 13582

Glinzer, E. Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühtmann), 1903 (VII + 231). 24 cm. 4 M. [0030]. 13583

Glogau, Arthur *v.* Wegscheider, Rud.

Gnehm, R. Verfälschung von Rohseide mit Fett. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (69). [6500]. 13584

Gnezda, Julius. Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1406–1408). [6500 8050]. 13585

Gockel, A[lbert]. Ueber die Emanation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (602–604). [0570]. 13586

Goebel, J. B. Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59–67). [7150 7250]. 13587

Goecke, Emil. Ueber die elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (470–473). [1130 5500]. 13588

Göckel, Heinrich. Die Meniskuskorrektionswerte von Quecksilber und Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (49–52). [0910 7150]. 13589

——— Ueber Definition von Messinstrumenten und Maassflüssigkeiten. (II. Mitt. . .) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (159–160). [0910 6000]. 13590

——— Kühler mit luftdicht verbundener Vorlage. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (404, 406). [0910]. 13591

Göhl, Fr. *v.* Stoermer, Richard.

Göhring, C. F. Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53–54). [6500]. 13592

Göltschke, O. Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs auf Protein durch Multiplication mit 6,25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.] [6300 0030]. 13593

Görte, Otto. I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffeïn und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm. [1610 1930 6500]. 13594

Göttig, Christian. Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (417). [0930 0150]. 13595

Götting. Ueber ein ungarisches manganhaltiges Magneteisensteinlager. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (323–325). [0320]. 13596

Götz, Rudolf. Über die Condensation von Diphensäure-anhydrid mit Benzol. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1037–1053); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27–40). [1330 1530 1130 1240]. 13597

Goldberg, A. Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (869–874). [0360 6500]. 13598

——— und **Naumann**, K. Paranitrophenol als Indikator. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (644–647). [6000 1230]. 13599

Goldberg, Emanuel. Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chromsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (1–10). [3010 7350]. 13600

Goldenberg, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen.—Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-(α-Naphtylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm. [1630 1740 1720]. 13601

Goldhammer, D[mitrij] A[leksandrowitsch]. Ueber die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (413–415). [7300]. 13602

Goldmann, F. Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker-Bestimmung [nach Behrendt]. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (438–443). [6300]. 13603

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm. [0820 1930 1310 6200]. 13604

——— *v.* Koppel, T.

Goldschmidt, Carl. Ueber einige Derivate des Cinnamylketons. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (32). [1530]. 13605

——— Ueber Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (218). [1410]. 13606

——— Ueber die Einwirkung des Formaldehydes auf einige Ketone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (246). [1530]. 13607

——— Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279). [1930 5020]. 13608

——— Formaldehyd. Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M. [1410 6300 5020]. 13609

Goldschmidt, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [0790 2000 1310]. 13610

——— *v.* Meyer, Richard Jos.

Goldschmidt, Franz. Die Änderung des Absorptionskoëffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (88–91). [0490 7150]. 13611

Goldschmidt, Friedr. Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (61–62). [6500 0220]. 13612

Goldschmidt, Hans. Ueber Strahl-[vielmehr Stahl] erzeugung im elektrischen Ofen (Process Stassano). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (65–66). [0320 7200]. 13613

——— Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (647–661). [0320 0930]. 13614

Goldschmidt, Heinrich. Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (725–727). [5500 7050]. 13615

——— Ueber Katalyse. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (56–60). [7050]. 13616

Goldschmidt, Heinrich. Mindetale over prof. dr. Cato Maximilian Guldberg. [In memoriam Prof. Dr. Cato Maximilian Guldberg.] Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1903**, No. 1, (12). [0010]. 13617

——— und **Scholz**, Victor. Ueber Verseifungsgeschwindigkeit und Affinitätsgrösse des Malonsäurediäthylesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1333–1341). [1310]. 13618

Goldschmidt, Oskar. Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (31–33). [0120]. 13619

Goldschmidt, Robert B. Sur les rapports entre la dissociation et la conductibilité thermique des gaz. Thèse. Université libre de Bruxelles. Bruxelles (H. Lamertin), 1902, (47, av. pl.). 8vo. 5fr. [7200]. 13620

Goldschmiedt, Guido. Zur Kenntnis des Idryls (Fluoranthen) und der Fluorenonmethylsäure (1). Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (886–896). [1130 1340 1630]. 13621

——— Bemerkungen zu vorhergehendem Aufsatz [über das Benzoylfluoren]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (592-594). [1540]. 13622

——— und **Hönigschmid**, Otto. Zur quantitativen Bestimmung des Methyls an Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850–1854). [6300 1940]. 13623

——— ——— Ueber das Methylbetain der Papaverinsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (681-705). [1930]. 13624

——— ——— Zur Kenntnis der quantitativen Methoxyl- und Methylimidbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (707–719). [6300]. 13625

——— und **Krczmař**, H[ans]. Über die Condensationsproducte von Phenylaceton mit Benzaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 555-565); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (659–669). [1530]. 13626

——— ——— Über Condensationen von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 671–681); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749–759). [1530 1430 1910]. 13627

Goldschmiedt, Guido und **Lipschitz**, A. Ueber die o-Fluorenoylbenzoësäure und deren isomere Methylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034–4039). [1910]. 13628

——— und **Spitzauer**, Karl. Zur Kenntnis der Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720–728). [1530 1550]. 13629

——— *v.* Molisch, Hans.

Goldstein, E. Ueber die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf anorganische und organische Präparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1976–1984). [7350]. 13630

——— Ueber Ozonbildung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3042-3046). [0550]. 13631

——— Ueber einige Versuche mit dem Giesel'schen Emanationskörper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (392–403). [0100]. 13632

Goldthwaite, N. E. On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (447–470). [1230 1200]. 13633

[**Golubev**, P. G.] Голубевъ. П. Г. Объ изслѣдованіи масла сибирской пихты. [Investigation de l' huile obtenue du sapin blanc sibérien.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1005–1006). [6500]. 13634

[**Golubickij**, N.] Голубицкій, Н. Химія взрывчатыхъ веществъ. [La chimie des substances explosives.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (141–156, II). [1000 1930]. 13635

Gomberg, M[oses]. The action of zinc on triphenylchlormethane. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (364–371). [1130]. 13636

——— Ueber Triphenylmethyl. Condensation mittels Salzsäure zum Hexaphenyläthan. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (376–388). [1130]. 13637

——— Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3927–3930). [1130 5010]. 13638

Gomberg, M[oses] und **Berger**, H. W. Ueber Tetraphenylmethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1088-1092). [1130]. 13639

——— und **Davis**, G T. Ueber Triphenylmethylacetat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924-3927). [1310 1230]. 13640

Gonnermann, M. Ueber die Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (89-91). [8010]. 13641

——— Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (192-194, 200-202, 209-210). [8010 1300]. 13642

——— Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493-516). [8010 1300]. 13643

——— Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach dem Krüger'schen Verfahren. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (796a-796b). [6300]. 13644

Gooch, F[rank] A[ustin] und **Blake**, J. C. Die Bestimmung der Bromsäure durch direkte Einwirkung von arseniger Säure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (96-104). [6300]. 13645

——— and **Gilbert**, R. D. The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116**, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389-394). [0820 6300]. 13646

——— ——— Die Anwendung des Zinks zur Reduktion bei der Bestimmung von Vanadinsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (420-423). [6300]. 13647

——— ——— Die Fällung des Ammoniumvanadates durch Ammoniumchlorid. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (174-180). [6300]. 13648

——— and **Medway**, H. E. The use of a rotating cathode in the electrolytic determination of the metals. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **115**, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (320-323). [6000]. 13649

Gooch, F[rank] A[ustin] and **Medway**, H. E. Die Anwendung einer rotierenden Kathode bei der elektrolytischen Bestimmung von Metallen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (414-419). [6200]. 13650

——— und **Stookey**, L. B. Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456-463). [6300 0820]. 13651

Goodall, Alexander *v.* Paton, D. Noël.

Goodwin, J. G. Paroxymetamethylacetophenone and some of its derivatives. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (113-119). [1530]. 13652

Goodwin, W. L. The analysis of corundum and of corundum rock. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (180-183). [6500]. 13653

Goppelsroeder, Friedrich. Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen, mit dem Schlusskapitel: das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., **14**, 1901, (545, u. 59 Taf.). [7150]. 13654

[**Gorbov**, A. I.]. Горбовъ, А. И. Химическая номенклатура. [La nomenclature chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (205-213). [0070]. 13655

——— Теорія химическихъ типовъ. [La théorie des types chimiques]. Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (219-225). [1000]. 13656

——— Химическое строеніе. [La constitution chimique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (239-249). [1000]. 13657

——— Химія. [La chimie.]. Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (249-266). [0010]. 13658

Gordan, P[aul] und **Alexejeff**, W. Uebereinstimmung der Formeln der Chemie und der Invariantentheorie. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **32** (1900), 1901, (107-142). [7000]. 13659

Gordin, H. M. Does the root of *Collinsonia canadensis* contain an alkaloid? Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (29). [6500]. 13660

——— Occurrence and detection of berberine in plants. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (29-30). [6150 6500]. 13661

Goslings, N. *v.* Werner, A.

Gostling, Mildred. Note on the action of acids on cellulose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (190-192); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250). [1840]. 13662

Goto, M. Ueber die Protamine. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (94-114). [4010]. 13663

Gotthelf, August. The Gutzeit mercuric chloride test for arsenic. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (191-193). [6100]. 13664

Goulding, Ernest. The constituents of the volatile oil of the bark of *Cinnamomum pedatinervium* of Fiji. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1093-1101); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201). [1140 6500]. 13665

Goutal. Sur le pouvoir calorifique de la houille. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (1-4). [6500]. 13666

Gouy. Sur les propriétés électrocapillaires des bases organiques et de leurs sels. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (177-178). [7250]. 13667

Grabski, Felix von. Ueber Kondensationen von Chinaldin mit Cuminol und Paratolylaldehyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Chinaldyl α-Stilbazols. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (40). 21 cm. [1930]. 13668

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103). [1140 1330 1530 1630]. 13669

——— Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212-215). [1330 1910]. 13670

——— Ueber Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660). [1330]. 13671

Graebe, C[harles] und **Martz,** E. Ueber Synthese der Syringasäure und über Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217). [1330]. 13672

——— ——— Ueber Synthese der Sinapinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1031-1033). [1330 1430]. 13673

Graefe, E. Ueber den Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (248-249, 408). [6500]. 13674

——— Die Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes beim Paraffin. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (361-364). [7200]. 13675

Gräfenberg, Leopold. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (355-379). [0550 7250 0360]. 13676

Graetz, L[eo]. Ueber eigentümliche Strahlungserscheinungen. (I. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1100-1110). [7350]. 13677

——— Ueber die Strahlungserscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271-274). [0360 7350]. 13678

——— Ueber die Spannungskurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, **49**, 1903, (289-297). [7200]. 13679

——— Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 10. verm. Aufl. (Doppelaufl.) Stuttgart (J. Engelhorn), 1903, (XVI + 636). 23 cm. 7 M. [7250]. 13680

Graham, J. C. On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (212-217). [7150]. 13681

Graham-Smith, G. S. The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. II. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (354-363). [6500]. 13682

——— and **Sanger,** F. The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (258-291, with pl.). [6500]. 13683

Grandry, M. *v.* de Koninck, L. L.

Granger, Albert. Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399). [0140 0290 0220]. 13684

Graniehstädten, Emerich und **Werner,** Friedrich. Über die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 218–237); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (315–334). [1310 1910]. 13685

Grassi, Ugo. Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (460–466). [7250]. 13686

Gray, Arthur W. Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903,** (1016–1020). [0550 7250]. 13687

Gray, C. E. *v.* Weems, J[ulius] B[uel].

Gray, R. W. The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (66–67). [0490 7100]. 13688

Gray, Thomas *v.* Henderson, George Gerald.

Green, Arthur George and **Perkin,** Arthur George. Polythiosulphonic acids of *p*-diamines. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1201–1212); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (206). [1330 1630 1940 5020]. 13689

Green, Clarence James *v.* Frankland, Percy Faraday.

Green, W. Heber. Notes on the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. Chem. News, London, **87,** 1903, (5–8). [6000]. 13690

Gregory, J. C. *v.* Richardson, F. W.

Gregory, T. W. D. and **Perkin,** W. H. *jun.* Hexamethyleneoctocarboxylic acid and the *cis*- and *trans*-modifications of hexamethylenetetracarboxylic acid (hexahydropyromellitic acid). London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (780–788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (163–164). [1310 1340]. 13691

Greiff, Bruno de. Lachsöl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (223). [6500]. 13692

Greiner, Karl. Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Massemühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M. [0120]. 13693

Grellert, M. Feuertechnisches. Zs. Heizgstechn., Halle, **7,** 1902, (133–137). [7200]. 13694

Grempe, P. M. Zur Frage des Ersatzes von Schornsteinen durch Ventilationsanlagen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8,** 1902, (263–264, 275–279). [7200]. 13695

Grenet, Louis *v.* Charpy, Georges.

Greshoff, M. Zusammensetzung indischer Nahrungsmittel. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (499–501). [6500]. 13696

Greshoff, M[aurits]. Aschgehalte van Folia Digitalis. [Der Aschegehalt von Folia Digitalis.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (881–882). [6500]. 13697

——— De beoordeeling van lijnolie. [Die Untersuchung des Leinöls.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (257–262). [6500]. 13698

——— Over alkaloid-verbindingen met ferrocyaan-, ferricyaan-, sulfocyaan-, en nitroprussidwaterstof. [Ueber die Alkaloid-verbindungen der Ferrocyan-, Ferricyan-, Sulfocyan- und Nitroprussidwasserstoffsäure.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (541–552). [3000]. 13699

——— en **Sack,** J[ohannes]. Bijdrage tot de kennis van voorwas (Propolis). [Beitrag zur Kenntnis der Propolis.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (933–943). [6500]. 13700

——— ——— Bijdrage tot de kennis van Ardisia-hars („Getah adjak"). [Beitrag zur Kenntnis des Ardisia-Harzes („Getah adjak").] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (127–133). [1860 6500]. 13701

——— ——— Contribution à la connaissance du propolis (matière précieuse). Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (139–142). [6500]. 13702

Grether, Ernst *v.* Fichter, Friedrich.

Greulich. Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln nach Reimann. Alkohol, Berlin, **12,** 1902, (105–106). [6500]. 13703

Griebel, Constant. Ueber den Kaffeegerbstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (55). 22 cm. [1350]. 13704

Grière, J. und **Pulvermacher**, G. Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Aufklären trüber Säfte für die Polarisation.—Invertzuckerbestimmung. —Untersuchung von Raffinadefüllmassen auf Quotient und Alkalität.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (317). [6500]. 13705

Griessmann, A. Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852–1857, 1880–1884). [7200]. 13706

Griffiths, A. B. The volcanic dust of Mont Pelée. Chem. News, London, **88**, 1903, (231). [6500]. 13707

——— The pigments of geranium and other plants. Chem. News, London, **88**, 1903, (249–250). [5010 6500]. 13708

——— Die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959–3961). [5020. 7300]. 13709

Grignard, V. Action du phosgène sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815–817). [2000 1210]. 13710

——— Action du chlorure d'éthyloxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1200–1201). [2000 1310]. 13711

——— Sur le mode de scission des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1260–1262). [2000 1210]. 13712

Grimal, Émilien. Sur un dichlorhydrate et un dibromhydrate de cadinène et un cadinène régénéré dextrogyres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1057–1059). [1140]. 13713

Grimaldi, Siro. Sulla presenza dell' acido solforico libero in alcune ricotte preparate nell'Agro senese. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (253–258). [6150]. 13714

——— Sulla determinazione della idrossilammina e fenilidrazina nelle ossime, negli idrazoni e negli osazoni. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (325–331). [6300]. 13715

Grimbert, L. Recherche de petites quantités de maltose en présence du glucose. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (225–228). [6300]. 13716

——— et **Coulaud**, V. Sur la présence du glucose dans le liquide céphalorachidien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (391–392). [1810]. 13717

Grimsehl, E[rnst]. Die Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (21–25). [7250]. 13718

——— Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370–372). [7250 0920]. 13719

Grimshaw, Harry, **Tong**, W. and **Barnes**, L. R. The analysis of manufactured india-rubber. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (338–340). [6500]. 13720

Groebel, Paul. Ueber Dibenzalacetondibromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1497–1499). [1530]. 13721

Gröger, Max. Ueber Kupferchromat. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (483–497). [0270 0290]. 13722

Gronwald, H. Das Feuerlöschwesen auf See. Meer u. Küste, Rostock, **3**, 1903, (7–8, 36–37, 57–59, 73–74, 89–93, 106–107); Rostock (C. J. E. Volckmann), 1903, (45). 25 cm. 1,50 M. [7200]. 13723

Groot, J. G. de. Eisen-Carmalaun. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (21–23). [6500]. 13724

Groschuff, E. Neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. XII. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1783–1795, 4351–4357). [1310 7150]. 13725

Grosbans, J. A. Absoluter Nullpunkt des hundertteiligen Thermometers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (626–628). [7200]. 13726

Grosheintz, H. Extrait et rapport sur le travail de M. A. Tigerstedt: Réserves au sulfite de soude sous rouge de paranitraline [vielm. paranitraniline]. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (513–515). [5020]. 13727

——— Fixation de l'indigo par vaporisage au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté,

déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (515–518). [5020 1930]. 13728

Grosheintz, H. Mercerisage du coton. Mesures des efforts développés par les tissus de coton pendant certaines phases du mercerisage: 1. Mesure de la force développée entre les deux lisières. 2. Mesure du temps pendant lequel la soude agit. 3. Action de la soude à différentes concentrations sur les Nos. 1 et 2. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (30–32). [1840]. 13729

Grospietsch, Victor. 100 Magensaftuntersuchungen zur Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesamt-Acidität unter normalen Verhältnissen für Breslau und Schlesien. Diss. Breslau (Druck der Breslauer Genossenschaft), 1902, (33). 22 cm. [6500]. 13730

Gross, Th[eodor]. Ueber molekulare Induktion. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (39–48). [7250]. 13731

——— Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70–71). [0710 7250]. 13732

Grossmann. Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736–737). [1310 0250 7250]. 13733

Grossmann, Hermann. Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1600–1605, 2499–2502). [0100 7000]. 13734

——— Ueber die Einwirkung von Cadmiumhydroxyd auf Ammoniumsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (149–155). [0230]. 13735

——— und **Krämer**, Hans. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606–1610). [0480 1310 7250]. 13736

Grossmann, J. The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1327–1331). [1310 6500]. 13737

Grossmann, Josef. Die Schmiermittel und das Schmieren. [In: Kalender für Eisenbahn-Techniker, Jg 30, Geheft. Tl. 260–268).] Wiesbaden, 1903. [6500]. 13738

Gross, Imre. Az almasav technikailag értékesithető mesterséges előállitásáról. [Ueber die Erzeugung der Apfelsäure.] Budapest, 1903, (24). 22 cm. [1310]. 13739

Grothe, R. M. Die chemische Färbung der Metalle. (Fortsetzung u. Schluss.) Centralztg Opt., Berlin, **22**, 1901, (166, 175, 185, 195). [0100]. 13740

——— Die Untersuchung des Thones auf seine Eigenschaften. Thonind., Dresden, **6**, 1902, (309–310). [0120 6500]. 13741

Grottanelli, F. W. *v.* Miolati, Arturo.

Grube. Die Dampfüberhitzung. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (187–188). [7200]. 13742

Grube, Karl. On the formation of glycogen in the artificially perfused liver. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (276–281). [8040]. 13743

Gruber, Th. *v.* Weigmann, H.

Gruchała, Jan. O związku między punktami topnienia a wrzenia w homologicznych szeregach węglowodorów. [Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures.] Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508–511). [1110 7200]. 13744

Grueber, *Ritter* von. Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger - Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (479–481). [6500]. 13745

Grünbaum, F[ritz]. Absorptionsmessungen an wässerigen Farbstofflösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1004–1011). [7300]. 13746

——— *v.* Martens, F. F.

Grünberg, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipe der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm. [7000 7200]. 13747

Grünhut, L[eo]. Physikalisch - chemische Untersuchungen an Mineralquellen. Zs. Kohlensäureind., Berlin, **8**, 1902, (387). [6500]. 13748

——— *v.* Hintz, Ernst.

Grünwald, F. Die Herstellung der Akkumulatoren. Ein Leitfaden . . . 3. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 158). 17 cm. 3 M. [7250]. 13749

Grüss, J. Peroxydase, das Reversionsenzym der Oxydase. Vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (356–364). [8010]. 13750

Grüters, Max *v.* Küster, Fr.

Grützner, P[aul v.]. Ueber die Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe auf die Thätigkeit des diastatischen Pankreasfermentes. Nach Untersuchungen von M. Wachsmann. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (195–207). [8010]. 13751

Grunmach, Leo. Neue, nach der Capillarwellenmethode ausgeführte Bestimmungen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1261–1285). [7150]. 13752

Grunow. Die Kontrolle des Extraktgehaltes der einzelnen Läuterhähne [Brennerei]. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (44). [6500]. 13753

Guareschi, Icilio. Condensazione delle aldeidi con l'etere cianacetico. Nota I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593–611). [1400 1330 1930 1310]. 13754

——— Nuova enciclopedia di chimica, diretta da . . . e pubblicata colla collaborazione di una eletta di chimici italiani. Torino, 1902, (dispense 58–59, 73, 76–78). 27.5 cm. [0030]. 13755

——— Supplemento annuale alla enciclopedia di chimica, diretto da . . ., colla collaborazione di chimici italiani. Torino, 1902, (480). 27.5 cm. L. 15. [0030]. 13756

Güldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIV + 547, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 20 M. [7200]. 13757

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1–30); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (574–579). [0930 0290 0540]. 13758

Guerbet, Marcel. Sur les lactates de mercure. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (5–11). [1310]. 13759

——— Sur une cause d'erreur dans la recherche de l'iode dans les urines. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (313–314). [6300]. 13760

Guérin, G. Sur les réactions du gaïacol. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (173–174). [1230]. 13761

Guertler, W. Ueber Wismutoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (222–224). [0190]. 13762

Guichard, P. *v.* Villon, A. M.

Guillaume, Ch. Ed. Nouvelles recherches sur la dilatation des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (303–306). [0320]. 13763

——— Changements passagers et permanents des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (356–358). [0320]. 13764

——— Variations du module d'élasticité des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (498–500). [0320]. 13765

——— Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1638–1641). [0320 0540]. 13766

——— Les aciers au nickel et leurs applications à la géodésie. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **13** (1900), II, 1901, (424–436). [6500]. 13767

Guilleminot, H. Production de l'ozone par les spirales à haute tension et haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1653–1655). [0550]. 13768

Guillet, Léon. Sur la micrographie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (227–229). [0540]. 13769

——— Sur l'influence de certains traitements sur la microstructure des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (502–504). [0320]. 13770

——— Sur la cémentation des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1319–1321). [0320]. 13771

——— Précis d'électrochimie et d'électrométallurgie. Paris (J. B. Baillière), 1903, (357, av. fig.). 18 cm. [7250 0030]. 13772

Guinchant *v.* Chrétien.

Gulinov, G. N. *v.* Lidov, A. P.

Gun, V. [Huhn, W.] *v.* Ipatjev, V. N.

Guntz, A. Ueber die Darstellung von Baryum. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (684). [0170]. 13773

——— Sur les sous-sels de baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (749–751). [0170]. 13774

——— Sur la chaleur de formation de quelques composés du baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1071–1072). [7200]. 13775

[**Gurevič,** M. L.] Гуревичъ, М. Л. Вліяніе щелочей на скорость проявленія органическихъ проявителей. [Influence des alcalis sur la vitesse de développement des révélateurs organiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (498–513). [7350]. 13776

Gustavson, G. Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden [Kohlenwasserstoff-]Verbindungen des Aluminiumchlorids. 1. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (209–234). [2000 7050]. 13777

——— Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067). [1130 8010]. 13778

Gutbier, A[lexander]. Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31–50). [0760 6500]. 13779

——— Ueber kolloïdales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51–54, 91). [0760 7150]. 13780

——— Ueber das flüssige Hydrosol des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106–107). [0700 7150]. 13781

——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257–259). [1630 0700 0760 6200]. 13782

——— Ueber neue quantitative Trennungsmethoden des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (260–271). [6200]. 13783

——— Studien über kolloïdale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292–294). [7150 0760 0700]. 13784

Gutbier, A[lexander]. Ueber die gewichtsanalytische Bestimmung des Tellurs mit unterphosphoriger Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (295–297). [6200]. 13785

——— Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloïde. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (347–356). [0100 7150]. 13786

——— Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Entgegnung an die Herren Karl Daniel und Hans Leberle. Nach Versuchen v. A. Gutbier und C. Trenkner. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (302–312). [6200]. 13787

——— und **Flury,** F. Ueber die Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (96–105). [0760 7000]. 13788

——— ——— Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108–114). [0760]. 13789

——— ——— Untersuchungen über die Verbindungen von Schwefel und Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (272–291). [0760]. 13790

——— ——— Ueber das Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (152–157). [0760]. 13791

——— und **Hüller,** G. Ueber die quantitative Trennung des Zirkons vom Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (92–95). [6200]. 13792

——— und **Rohn,** E. Ueber eine neue gewichtsanalytische Bestimmungsmethode des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (448–452). [6200]. 13793

Guthrie. F. B. The chemical nature of the soils of N. S. Wales, with special reference to irrigation. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (Proc., LI–LXV). [6500]. 13794

——— and **Helms,** R. Pot experiments to determine the limits of endurance of different farm crops for

certain injurious substances. Part II. Maize. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (165–171). [6500]. 13795

Guthzeit, Max und **Engelmann**, Max. Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituirter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104–129). [1320 1310]. 13796

——— und **Jahn**, Carl. Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propantetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutaconsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propentetracarbonsäureester). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1–15). [1310 1320 1930]. 13797

Guttmann, Oscar. Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1331–1337). [0660 6500]. 13798

——— Zur Kenntnis der Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (271–273). [1840]. 13799

——— Schiess- und Sprengmittel. (Bericht über das zweite Halbjahr 1902.) Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (370–373). [7200 1840]. 13800

Guye, Ph[ilipp] A. Elementare Theorie der Elektrolyseure mit Diaphragma. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (771–772). [7250]. 13801

Guyot, Alfred *v.* Haller, Albin.

[**Gvozdov**, S.] Гвоздовъ, С. Полученіе іодистаго цинкмоноэтила и попытка его изолированія. [La préparation du zinciodmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (342–343). [2000]. 13802

——— О попыткахъ выдѣленія іодистаго цинкмоноэтила. [Les méthodes de partage du zinciodmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 299). [2000]. 13803

——— О дѣйствіи бромистаго и іодистаго аллила на іодистый цинкмоноэтилъ. [Action du bromure et de l'iodure d'allyle sur l'iodzincmonoéthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (340–342); extrait (pr.-verb. 299). [1120 2000]. 13804

Gyr, K. *v.* Foerster, Friedr.

Haack, O. *v.* Klages, August.

Haage, H. Welche Brennstoffe entwickeln bei der Verbrennung Bestandtheile, welche die Kesselbleche erfahrungsgemäss angreifen? Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (6–8). [7200]. 13805

——— Die Dampferzeugung. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (115–117, 135–136). [7200]. 13806

Haager, J. *v.* Dobt, R.

Haar, A[nne] W[ilhelm] van der. Voorloopig onderzoek van Pohon Bergedeg of P. Belegedeg. [Vorläufige Untersuchung von Pohon Bergedeg oder P. Belegedeg.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (468–474). [6500]. 13807

——— *v.* Wefers Bettink, H[endrik].

Haarst, J. van. Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der quantitativen Fettbestimmung in der Milch nach Dr. Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (451–452). [6500]. 13808

——— Einige Betrachtungen über Milchuntersuchung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (773–776). [6500]. 13809

Haas, Paul *v.* Crossley, Arthur William.

Haase, C. [vielm. O.] Ueber 2. 7-Dimethylacridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (588–590). [1930]. 13810

Haase, E. *v.* Claisen, Ludwig.

Haase, F. H[erm.]. Der Ofenbau. Einrichtung und Ausführung der Zimmeröfen, der Calorifere, der Küchenöfen und der Badeöfen. Unter besonderer Berücksichtigung der feuer- und heizökonomischen Wirkung und der Mittel zur Herstellung der Oefen. Abt. 1: Die Kachelöfen. Berlin (Geschäftsstelle d. Zs. f. Lüftung u. Heizung), 1902, (V + 40). 3 M. [7200]. 13811

Haase, Felix. Ueber die Konstitution des sog. δ-Aminovaleraldehyds. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46). 22 cm. [1410 1930]. 13812

Haase, M. und **Stutzer**, A[lbert]. Beiträge zur Kenntniss der Behenolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3601–3604). [1320]. 13813

Haase, O. Ueber ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (591-594). [1930]. 13814

——— *v.* Haase, C.

Haber, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607-608). [5020 1930 7250]. 13815

Haber, F[ritz]. Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399-406). [0380 7100 7250]. 13816

——— Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag. . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (291-303, 347-370, 379-406, mit 1 Taf.). [0050 7250]. 13817

——— *v.* Bredig, G.

Habermann, J. Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (1-17). [6500]. 13818

——— und **Ehrenfeld**, R. Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (18-28). [6300]. 13819

Hackhofer, Theodor. Ueber ein Aldol und Glycol aus Benzaldehyd und Propionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (95-108). [1230 1430]. 13820

Haedrich. Ein Vorschlag zur schärferen Ueberwachung des Verkehrs mit alkohol- und zuckerhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (347-348) [6500]. 13821

Hällstén, K. Eine Bemerkung zu der Clapeyron-Clausius'schen Gleichung für die latente Wärme. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (369-374). [7200]. 13822

Härdén, John. Ueber das Leuchten des Urannitrates. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (306-307). [0810 7300]. 13823

——— Beitrag zur Kenntnis des aktiven und inaktiven Zustandes von zwei identischen Kohlenelektroden in feuerflüssigen Elektrolyten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (552-553). [7250]. 13824

Haeussermann, C[arl]. Zur Kenntniss der Nitrocellulose. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3956). [1840]. 13825

Hafner, August *v.* Kreis, Hans.

Haga, Tamemasa and **Majima**, Rikō. Shibōzoku Diamin no Musui-enki ni tsukite. [On the anhydrous bases of fatty diamines] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (319-334) (Japanese); Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 7, 1903, (1-10) (German). [1930]. 13826

——— ——— Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339). [1610 1930]. 13827

Hagen, Gottfried. Elektrolytische Wasserzersetzer der Kölner Akkumulatoren- Werke Gottfried Hagen, System Schoop. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (37-39). [0910 0550]. 13828

Hagen, Max. Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747-749). [0420 6500]. 13829

Hagenbach, August *v.* Konen, Heinrich.

Hagenberg, Johannes *v.* Waldvogel, Richard.

Hager. Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte . . . neu bearb. und hrsg. von B. Fischer und C. Hartwich. In 2 Bdn. Bd 1. 2. 3. unveränd. Abdruck. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 1280; III + 1335). 25 cm. 40 M. [6500]. 13830

Hahn, Carl. Ueber die Estersäuren und die Anilsäuren der Phenylbernsteinsäure. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (39). 22 cm. [1330]. 13831

Hahn, Martin *v.* Buchner, Eduard.

Hahn, Oscar. Das Gleichgewicht $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (705-708). [7050]. 13832

——— Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht: $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513-547). [7200 7050]. 13833

Hahnenkamm, Wilhelm. Ueber Kondensationsprodukte des 2.4-Dinitrotoluols und den 2.4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 23 cm. [1130 1430]. 13834

Haimann, M. *v.* Pfeiffer, Paul.

Haines, Arthur L. *v.* Cook, Alfred N.

Hake, C. Napier. On the application of the X-rays to the examination of "safety fuzes." London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1224–1225). [6500]. 13835

Haldane, J. S. The relation of sulphur in lighting-gas to air vitiation. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (382–387). [0100]. 13836

Hale, George E[llery] and **Kent,** Norton A. Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases [with bibliography]. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (154–160, with pl.). 13837

Hale, William J. *v.* Hill, Henry B.

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682). [1630 1310 1330 1930 3010]. 13838

Hall, A. A. *v.* Wolff, Ludwig.

Hall, Edwin H[erbert]. Cv in liquids and the α of van der Waals in the case of water. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (122–123). [7200]. 13839

——— *v.* Smith, Alexander.

Hall, Roy D. *v.* Kahlenberg, Louis.

Halla, Ed. *v.* Smolka, Al.

Haller, A. Sur les alcoyl et alcylcyanocamphres et les éthers alcoylcamphocarboniques. Influence de la double liaison du noyau renfermant le carbone asymétrique sur le pouvoir rotatoire de la molécule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792). [1540 1340]. 13840

——— Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1222–1226). [7000 7300]. 13841

Haller, A. et **Desfontaines,** M. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire des molécules actives l'introduction de radicaux non saturés. Ethers δ méthyl β cyclopentanone carboniques α, allylé ou propylé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1613–1617). [7300]. 13842

——— et **Guyot,** A. Préparation et propriétés des deux tétraalcoyldiamidodiphénylantrones. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (535–537). [1530]. 13843

——— ——— Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268–279). [5020 1630]. 13844

——— et **March,** F. Sur de nouvelles synthèses effectuées au moyen des molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétonedicarboniques sodés (II). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (434–436). [1310 1910]. 13845

——— et **Minguin,** J. Sur de nouveaux dérivés halogénés des benzylidène et benzylcamphres droits. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (69–73). [1540]. 13846

——— ——— Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1525–1529). [7300]. 13847

Hallerbach, Wilh. Einheitliche Schreibweise einiger chemischer Formeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (920). [7000]. 13848

Halpern, Jakob H. Ueber das Acetaldol. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (59–65). [1410]. 13849

Halphen, G. Recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (9–13). [6500]. 13850

——— *v.* Gautier, Armand.

Halske *v.* Siemens.

Hamlet, W. M. On the protection of iron and other metal work. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (183–197). [0320]. 13851

[Hamburg, Deutsche Seewarte.] Auffällige Wirkung des Blitzes auf hellgraue Farbe. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (413). [7350]. 13852

Hammarsten, Olof. Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (525–555). [1350 6500 8000]. 13853

Hammer, William J. Radium, polonium, and actinium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22710–22711). [0100 0620]. 13854

——— Radium and other radioactive substances, [with bibliography]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22904–22907). [0620]. 13855

Hammerschmidt, Richard. Einfache Umrechnungsmethoden für Acetylenvolumen auf den normalen Druck und die normale Temperatur. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (57–60). [6400]. 13856

——— Zur Umrechnung des aus Calciumcarbid entwickelten Rohacetylens auf die für Handelsware geltenden Normalien. Halle (C. Marhold), 1901, (15, mit 1 Taf.). 0,40 M. [1120]. 13857

Hammond, H. S. *v.* Cousins, H. H.

Hammond, R. H. and **Sayre,** L. E. Assay of digitalis leaves. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (223). [6500]. 13858

Hamonet, *abbé* J. Action du sodium sur le phénoxypropane iodé (1. 3). Diphénoxyhexane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96–98). [1210 1310 1230]. 13859

——— Préparation et propriétés de l'hexanediol 1. 6 ou glycol hexaméthylénique et de ses principaux dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244–246). [1210 1110 1310]. 13860

Hanausek, Eduard. Zur mikroskopischen Untersuchung alter Papiere. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (118–120). [6500]. 13861

——— Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) i. J. 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (349–352). [6500]. 13862

Hanausek, T[homas] F[ranz]. Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Papierfasern. **32**. Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums im III. Bezirke Wiens für das Schuljahr 1900–1901. Wien, 1901, (1–16). [6500]. 13863

Hanfland, Fritz. Elektrisch geheizter Apparat zur gefahrlosen Destillation leicht entzündlicher Flüssigkeiten. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1108–1109). [0910]. 13864

Hann, A. C. O. and **Lapworth,** A[rthur]. The acetoacetic ester synthesis. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189–190). [7050]. 13865

Hann, Frank L. A cheap and efficient water-blast. Chem. News, London, **88**, 1903, (67). [0910]. 13866

Hanne, Reinhold. Die Acidität der Kuhmilch. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1902, (61). 21 cm. [6500]. 13867

Hannover, H. J. Prüfung von Linoleum. (Festigkeitseigenschaften, Wärmeleitung, Zusammensetzung). Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (12–17, 164–165). [6500]. 13868

Hanow, H. Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (323–326). [1840 6500]. 13869

——— Fortschritte in der Spiritus- und Presshefe-Fabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (357–361). [6500]. 13870

——— Die untersuchten vergorenen Maischen der letzten Brennerei-Kampagne. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (369–370). [6500]. 13871

——— Die in der Kampagne 1902–03 untersuchten Schlempen. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (383–384). [6500]. 13872

——— Die im Juni—November 1902 untersuchten Malze. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (565, 613, 661, 715, 768–769). [6500]. 13873

Hanriot, M. Sur le collargol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (680–682). [0110]. 13874

——— Sur l'argent dit colloïdal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1448–1449). [0110]. 13875

Hansen, C. *v.* Henriques, V.

Hansen, Emil Chr. Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. Uebersetzung aus „Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet", Bd. V, Heft 2. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (2985–2987, 3001–3002, 3017–3019). [8020]. 13876

Hansen, Willy. Ueber das Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im tierischen Fette. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1902, (17). 23 cm. [1300 1320]. 13877

Hanson, N. *v.* Richardson, F. W.

Hanson, Wilhelm. Ueber den klinischen Wert der quantitativen Harnsäurebestimmung nach der Methode von Ruhemann. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. G. Pöllner), 1902, (33). 21 cm. [6300]. 13878

Hantzsch, A. Ueber Diazoniumazide, $Ar N_3$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2056–2058). [1740]. 13879

——— Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069–2075). [1740 5020]. 13880

——— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097–3102). [1740 5020]. 13881

——— Berichtigung zu Hrn Euler's Abhandlungen über Diazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361–4366). [1740 5020]. 13882

——— Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässeriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202–206). [0500 7150]. 13883

——— [Ганчъ, М. А.] Краткое руководство по стереохиміи съ дополнительною статьею М. А. Вебера. Переводъ З. В. Кикиной, подъ редакціей и съ предисловіемъ проф. М. И. Коновалова. [Manuel abrégé de stéréochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Konovaloff.] Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm. [0030 1000]. 13884

——— und **Vock,** R. Ueber Diazoniumfluoride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059–2061). [1740]. 13885

——— ——— Zur Reaction zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2061–2064). [1740]. 13886

——— ——— Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065–2069). [1740 5020]. 13887

Hanuš, Josef. Gewichtsanalytische Bestimmung des Zimmtaldehydes. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (817–827). [6300]. 13888

Happe, Gustav *v.* Koenigs, Wilhelm.

Harden, Arthur. Ueber alkoholische Gährung mit Hefe-Presssaft (Buchner's Zymase) bei Gegenwart von Blutserum. (Vorl. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (715–716). [8010]. 13889

——— Physical chemistry applied to toxins and antitoxins. Nature, London, **67**, 1902, (114–116). [8050]. 13890

——— *v.* Dyson, Gibson.

——— *v.* McKenzie, Alex.

Hardy, W. B. Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi–xxix). [4010 7150]. 13891

——— The action of salts of radium upon globulins. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxix–xxx). [4010]. 13892

——— and **Willcock,** E. G. On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200–204). [0620 1110 7300]. 13893

Harms, F[ritz]. Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigheit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (436–439). [0570]. 13894

Harper, Henry Winston and **Holliday,** Margaret. A contribution to the chemistry of fatigue. (Reprinted from the Journal of the American Chemical Society, Vol. 35, No. 1, Jan. 1903). 23.5 cm. [8040]. 13895

Harperath, Ludwig. Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel" gestützt auf Berzelius und Koppernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.) 1 M. [0000 7000]. 13896

Harries, C[arl]. Bemerkung zu E. Bamberger's und M. Tichvinsky's Phenyldiäthyltriazan [vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (202–204). [1630]. 13897

Harries, C[arl]. Zur Kenntniss des β-Nitrosoisopropylacetons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1069–1070). [1510]. 13898

——— Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795–1797). [1540 1910]. 13899

——— Ueber Oxydationen mittels Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933–1936). [1310 5500 0550]. 13900

——— Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937–1941). [1860 1150 6500]. 13901

——— Nachtrag zur Mittheilung über Oxydationen mit Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2996–2997). [5500 0550]. 13902

——— Ueber Oxydation des β-Oxypropionacetals. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658–3659). [1210 1410]. 13903

——— Berichtigung [betr. den Schmelzpunkt von Aethylanilinoxalat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3710). [1630]. 13904

——— Ueber ein neues p-Menthadiën aus Dihydrocarvylamin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (322–326). [1140]. 13905

——— und **Antoni**, Wilhelm. Ueber Kohlenwasserstoffe der Cyklohexadienreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120). [1140 1640]. 13906

——— und **Ferrari**, Ugo. Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656–659). [1610 1510 1630]. 13907

——— und **Osa**, A. S. de. Ueber ein Phenylbuten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997–3002). [1130 1630]. 13908

——— und **Weiss**, Maurus. Ueber das Hydantoïn und Isomerien bei den Methylhydantoïnen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355–384). [1910 1310 1930]. 13909

Harrington, B. J. On the formula of bornite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (151–154). [6500]. 13910

Harrison, E. F. Note on the volumetric use of Fehling's solution. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (170–171). [6000 6300]. 13911

——— and **Gair**, D. The quantitative separation of strychnine from quinine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (165). [6300]. 13912

Hart, B. and **Bailey**, G. H. The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (473–476). Errata (538). [0660 6500]. 13913

Hart, E[dwin] B. and **Andrews**, W. H. The status of phosphorus in certain food materials and animal by-products, with especial reference to the presence of inorganic forms. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (470–485). [6500]. 13914

——— *v.* Slyke, Lucius L. van.

Harter, Ed. Die Bedeutung der Diaminfarben für die Seidenfärberei. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (23–26). [6500]. 13915

——— Ein technisches Hülfsmittel zur Wasserreinigung. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (69–70). [0910]. 13916

Hartle, Hilda Jane *v.* Frankland, Percy Faraday.

Hartley, Walter Noel. The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (221–246); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239–240). [0490 7300]. 13917

——— On colour changes observed in some cobalt salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (401–405); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (49). [0260]. 13918

——— The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (658–666); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (103–104). [0490 7300]. 13919

——— Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (122–124). [3010 7300]. 13920

Hartmann, J. Die Wellenlänge der Magnesiumlinie λ 4481. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (427–429). [7300]. 13921

——— Eine Revision des Rowland'schen Wellenlängensystems. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (215–237). [7300]. 13922

——— Ueber einen neuen Zusammenhang zwischen Bogen- und Funkenspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (234–244). [7300]. 13923

——— On a new relationship between arc and spark spectra. [Translated from advance proofs, furnished by the author of a paper to appear in Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (270–280). [7300]. 13924

——— und **Eberhard**, G. Ueber das Verhalten der Magnesiumlinien λ 4481 und λ 4352. Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (309–316). [7300]. 13925

——— ——— Ueber das Auftreten von Funkenlinien in Bogenspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (40–42). [7300]. 13926

——— ——— On the occurrence of spark lines in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (229–231). [7300]. 13927

Hartmann, Karl. Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (45). 22 cm. [1930 5020]. 13928

Hartmann, M. Eine rassenspaltige *Torula*-Art, welche nur zeitweise Maltose zu vergären vermag (*Torula colliculosa* n. sp.). Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (113–114). [8020]. 13929

Hartwall, Gösta. Om uppkomsten af flyktiga arsenikföreningar ur fasta genom invärkan af mikroorganismer samt om den s. k. biologiska metoden för uppvisande af arsenik. [Über die Entstehung flüchtiger Arsenikverbindungen aus den festen durch die Einwirkung der Mikroorganismen und wie man durch die s. g. biologische Methode Arsenik aufweisen kann.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (65–72). [0140]. 13930

Hartwich, C. Beiträge zur Kenntnis der Sarsaparillwurzeln. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (325–335, mit 2 Taf.). [6500]. 13931

——— und **Simon**, N. Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (505–508, 512–514). [3010 6500]. 13932

——— und **Uhlmann**, W. Beobachtungen über den Nachweis des fetten Oeles und seine Bildung, besonders in der Olive. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (471–480). [6500]. 13933

Harvey, A[lfred] W. and **Lapworth**, A[rthur]. Sulphocampholenecarboxylic acid. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (142–143); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1102–1114); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148–149). [1340]. 13934

Harvey, Sidney. Notes on the estimation of salicylic acid. London, Anal., **28**, 1903, (2–4). [6300]. 13936

Haschek, E[duard] *v.* Exner, Franz.

Haselbach, H. Tiefe Temperaturen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (35–43). [7200]. 13937

——— Hohe Temperaturen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (464–473). [7200]. 13938

Hassack, Paul. Verdunstungs-Verluste und Verhütung derselben. Schutz von Eisenreifen und Metallteilen gegen Säure in Essigfabriken. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (241–243). [6500]. 13939

Hassel, C. *v.* Dittrich, Max.

Hasselberg, B. Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdenum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (20–47). [0480 7300]. 13940

Hassler, F. *v.* Dennstedt, M.

Hasslinger, Rudolf von. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten aus Silicatschmelzen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (619–624, mit 1 Taf.); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (817 822). [0210]. 13941

——— Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53–54). [0210]. 13942

Hasslinger, Rudolf von. Ueber Potentialdifferenzen in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, Abth. IIa, (696–705); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (907–916). [7250]. 13943

——— Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (729-736). [0660 6100]. 13945

——— und **Wolf,** Josef. Ueber die Entstehung von Diamanten aus Silikatschmelzen. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (633–647). [0210]. 13946

Hauenschild, Fritz. Neue Aufgaben für künftige Konferenzen. Eine Erinnerung an Hans Hauenschild [betr. Cement.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7,** 1902, (127–131). [0220]. 13947

Hauenschild, Otto. Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. 25. Generalversammlung am 24. und 25. Februar 1902. Baumaterialienk., Stuttgart, **7,** 1902, (78-80). [0220]. 13948

Hauers, R[udolf] und **Tollens,** B[ernhard]. Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfitflüssigkeit, sowie über die Isolirung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3306–3322). [1840 7050]. 13949

Haupt, E. *v.* Starck, W.

Hauptfleisch, P. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . 31. Die Spelzweizen. Landw. Versuchstat., Berlin, **58,** 1903, (65–136). [6500]. 13950

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [0910 7200 5500]. 13951

——— Evaporating, condensing, and cooling apparatus. Translated from 2nd. German ed. by A. C. Wright. London (Scott, Greenwood), 1903, (xxiii + 400). 21.5 cm. 10s. 6d. [0910]. 13952

Hauser, Otto. Ueber die Wismutalkalithiosulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (1–10). [0190]. 13953

——— und **Vanino,** L. Ueber das Wismuthchloridpyridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3682–3684). [1930 2000]. 13954

Hausmann, Frida. Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichtes auf dieselbe Bromsilbergelatine. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5,** 1901, (89–115). [7350]. 13955

Hawk, P. B. and **Gies,** William J. On the quantitative determination of acid-albumin in digestive mixtures. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7,** 1902, (460–491). [6150]. 13956

Hayakawa, M. *v.* Vorländer, Daniel.

Hayduck, F. Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2930–2936). [1930 5020 1330 1430]. 13957

——— Berichtigung bezüglich Nitrovanillins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3528). [1430]. 13958

Hays, Harold M. Questions and answers in physiological chemistry, with common tests, formulae, equations and past examination papers, founded on the course in physiological chemistry given at the College of physicians and surgeons, Columbia University . . . New York (J. D. Abraham & son), [1902], (84). 20 cm. [8000]. 13959

Haywood, J. K. The chemical composition of insecticides and fungicides with an account of the methods of analysis employed. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem., **68,** 1902, (1–62). [6500]. 13960

Hazard, Robert. Ueber gemischte Disulfone. Diss. Greifswald (Druck v. H. Alder), 1902, (51). 22 cm. [1330]. 13961

Headden, W. P. Significance of silicic acid in waters of mountain streams. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (169–184). [6500]. 13962

Healy, Frank A. Suggestive outlines of a dynamic explanation of chemical phenomena. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56,** 1903, (22994–22995). [7000]. 13963

Heathcote, Henry Leonard *v.* Frankland, Percy Faraday.

Hebb, Th. C. Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9,** 1902, (169–175). [7200 7250]. 13964

Hébert *v.* Charabot, Eug.

Hébert, Al. Action des métaux à chaud sur les acides gras. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (682–684). [1310]. 13965

Hébert, B. Dosage des alcaloïdes dans l'extrait de noix vomique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (155–161). [6300]. 13966

Hecht, Josef. Zur Kenntnis der Phenylitakonsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (367–374). [1330]. 13967

——— *v.* Wegscheider, Rud.

Heck, O. Ueber chemische Theorien. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (65–66). [7000 0130]. 13968

Heckel, W. *v.* Knoevenagel, Emil.

Hediger, Stephan *v.* Buchner, Eduard.

Hedin, S. G. Investigations on the proteolytic enzymes of the spleen of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (155–175). [8010]. 13969

——— On the presence of a proteolytic enzyme in the normal serum of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (195–201). [8010]. 13970

Hedman, Karl. Om tymol som maskmedel. [Ueber das Thymol als Anthelminticum.] F. Läkares. Handl., Helsingfors, **1**, 1903, (23–26). [1230]. 13971

[**Heele,** Hans.] Neues Vergleichs-Spektroskop für schnelle Vergleichungen. Von Hans Heele, Werkstätte für Präcisions-Optik und Mechanik, Berlin. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (115). [0910]. 13972

——— Neues Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion. Neue Baryt-Okulare mit grösserem Gesichtsfeld, mit grösserer Helligkeit und vermindertem Astigmatismus. (Mitheilungen von Hans Heele, Werkstätten für Präcisions-Mechanik und Optik, Berlin). Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (135–136). [0910]. 13973

Heermann, P. Beiträge zur Kenntnis der Färbereiprozesse. 1. Beizdauer und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (37–43). II. Beiztemperatur und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. *ib.* (117–119, 142–145). [5000]. 13974

Heermann, P. Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [6500 5020]. 13975

Hegewisch, C[hristiaan] H[endrik] L[ouis] *v.* Wefers Bettink, H[endrik].

Hehn, Victor. Das Salz. Eine kulturhistorische Studie. 2. Aufl. Mit einem Nachwort v. O. Schrader. Berlin (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV + 105). 20 cm. [0500]. 13976

Heiberg, M. E. Quantitative elektrolytische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (347–354); **37**, 1903, (80). [6200]. 13977

——— Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137–139). [0290 7250]. 13978

Heide, Hermann v. d. Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser beiden Säuren. Diss. Berlin. Berlin-Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], (39, mit 1 Taf.). 21 cm. [1310 7300]. 13979

Heidenhain, Martin. Ueber chemische Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern und Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (115–230). [5020 4000]. 13980

——— Ueber chemische Anfärbungen mikroskopischer Schnitte und fester Eiweisskörper. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **19**, 1903, (431–441). [6500]. 13981

——— Ueber die zweckmässige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179–186). [6500 1720]. 13982

Heidrich, Martin. Die künstliche Darstellung organischer Naturprodukte. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1903, (22–31). [1000]. 13983

——— Die Gewinnung u. Entstehung des natürlichen Indigos. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (172–174). [5020]. 13984

Heiduschka, A. Ueber p-Thiotolylanilin: $C_6H_4(CH_3)S\,C_6H_4(NH_2)$. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (265–278). [1630 5020 1720]. 13985

Heimrod, George *v.* Richards, Theodore William.

Heintschel, E. Ueber eine Formel des Triphenylmethyls mit vierwerthigem Kohlenstoff. [Nebst Berichtigung.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (320–322, 579). [1130 7000]. 13986

Heinz, R. The manufacture of oxide and peroxide of barium. (A translation from the Chemiker Zeitung printed in the Chemical News). Drug Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (120–121). [0170]. 13987

Heinze, Berthold. Einiges über Säurebildung durch Pilze, insbesondere auch über Essigsäure- und Oxalsäurebildung durch *Aspergillus niger*. Ann. mycol., Berlin, **1**, 1903, (344–353). [8030]. 13988

——— Untersuchungen von verschiedenen Gurkensorten in verschiedenem Entwickelungszustande sowie über sauere Gurken. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (529–544, 577–588). [6500]. 13989

Heinze, Max. Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Siedeverzug bei einer Zuckerbestimmung in der Rübe]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (430). [6500]. 13990

——— Eigenthümlichkeiten an einer Kroog'schen Filterpresse [Schlammuntersuchung]. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (417–419). [6500]. 13991

Heinzelmann, G. Die Aschner'sche Spiritus-Glühlampe. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (210, 213). [0910]. 13992

Hekma, E. Over de vrijmaking van trypsine uit trypsine-zymogeen. [On the liberation of trypsin from trypsin-zymogen.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (3–10) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (34–42) (English). [8010]. 13993

Hektoen, Ludwig. Die Wirkung gewisser ionisierbarer Salze auf die Lysine im menschlichen Serum. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (357–362). [8050]. 13994

Helbig, Demetrio. Su di un probabile nuovo ossido dell'azoto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (57). [0490]. 13995

——— Azione dell'ozono sulla ipoazotide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (311). [0490]. 13996

Helbig, Maximilian. Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. Zs. Forstw., Berlin, **35**, 1903, (273–285). [6500]. 13997

Hell, C[arl] und **Bauer,** H. Ueber aromatische Propenverbindungen. (Vorl. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (204–208). [1130]. 13998

——— ——— Ueber aromatische Propenverbindungen. (2. Mitt.: Ueber o-Anethol.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1184–1192). [1230]. 13999

Heller, Gustav. Benzoylirung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762–2766). [1910]. 14000

——— Zur Geschichte des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4178–4188). [1330 1940 1930]. 14001

——— Ueber Dithiokarbamate sekundärer aromatischer Basen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (285–287). [1310]. 14002

Heller, [O.]. Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255–257). [5500 1300 8010]. 14003

Hellsing, Gustaf. Ueber das Chrysean. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3546–3553). [1310 1940]. 14004

Hellström, Paul. Om grundämnenas uppkomst. Några stereokemiska synpunkter för bedömande af frågan om materiens enhet. [On the origin of elements. Some stereo-chemical views relating to the question of the unity of matter.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (351–365); Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (120–123, 140–147, 152–154). [0000]. 14005

Helm, E. Anthracenchrombraun D. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (368–369). [6500]. 14006

Helmholtz, H[ermann] von. Vorlesungen über theoretische Physik. Hrsg. v. Arthur König, Otto Krigar-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrsg. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (XII + 419). 26 cm. 16 M. [7200]. 14007

Helms, R. *v.* Guthrie, F. B.

Hemmelmayr, Franz von. Lehrbuch der anorganischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (IV + 224, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M. [0100]. 14008

——— Lehrbuch der organischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchgrs. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (150, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M. [1000]. 14009

——— Über das Ononin. (I. Mittheilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1157–1188); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (133–164). [1850 3010]. 14010

——— Ueber die Elektrolyse des Brechweinsteins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (262–268). [7250]. 14011

——— Ueber das Ononin. (II. Mittheilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (132–154). [3010]. 14012

Hempel, Walter. Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abb., (39–43). [6500 7200]. 14013

Hemptinne, Alexandre de. Sur la formation de l'ozone par les effluves électriques. Bruxelles, Bul. Acad. roy., 1901, (612–621); Bruxelles (Hayez), 1901, (12, av. fig.). 8vo. [0550]. 14014

——— Sur la synthèse de l'ammoniaque par l'électricité. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (28–35); Bruxelles (Hayez), 1902, (10, av. fig.). 8vo. [7250]. 14015

——— Ueber die Einwirkung von radioaktiven Stoffen auf das Leuchten von Gasen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (101–102). [7300]. 14016

Henderson, G[eorge] G[erald]. Note on a double chloride of molybdenum and potassium. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (245–246). [0480]. 14017

——— **Gray,** Thomas [and **Smith,** Ewing]. Contributions to the chemistry of the terpenes. Part I. The oxidation of pinene with chromyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299–1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195–196). [1140 1340 1440 1540]. 14018

——— and **Prentice,** James. The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of *l*-lactic acid and potassium *l*-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259–267); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12–13). [1310 7300]. 14019

Henderson, James *v.* Walker, J. Wallace.

Hendricks. Porzellan, seine Geschichte und Herstellung. Vortrag. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (83–85, 91–92, 101–102). [0120]. 14020

Henle, Franz. Apparat zum Erhitzen im Gasstrome bei beliebiger Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (813). [0910]. 14021

Henneberg, W. Ueber das Vorkommen von Glykogen bei Brennereihefen, Presshefen und obergährigen Brauereihefen. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (378–379, 388–389, 398–399, 410–411, 420–421). [8020 1840]. 14022

——— Notiz zum Vorkommen von Glykogen bei Hefen. *Saccharomyces apiculatus.* Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (553). [8020]. 14023

——— Zwei Kahmhefearten aus abgepresster Brennereihefe, Mycoderma a und b. (Beitrag zur Kenntnis der Flora der Brennereimaische und der abgepressten Brennerei- und Presshefe). Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (51–52, mit 1 Taf., 64–65); Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (137–139, 178–180, mit 1 Taf.); D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (51–53, 59–61, mit 1 Taf.). [8020]. 14024

——— Die Brennereihefen Rasse II und Rasse XII. Morphologischer Teil. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (91, mit 1 Taf.). [8020]. 14025

——— Zur Kenntnis der Milchsäurebakterien der Brennereimaische,

der Milch, des Bieres, der Presshefe, der Melasse, des Sauerkohls, der sauren Gurken und des Sauerteigs, sowie einige Bemerkungen über die Milchsäurebakterien des menschlichen Magens. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (226–227, 243–244, 255, 257, 270, 277–279, 288–289, 291, 302, 315–318, 329–332, 341, 343–344, mit Taf.). [8020]. 14026

Henning, Ernst. Kauriharz. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (146–149). [1860]. 14027

Henri, Victor et **Lalou**, S. Action de l'émulsine sur la salicine et l'amygdaline. Théorie de l'action de l'émulsine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1693–1694). [8010]. 14028

——— et **Larguier des Bancels**. Loi de l'action de la trypsine sur la gélatine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1088–1090, 1581–1582). [8010]. 14029

Henrich, Ferdinand. Über die Constitution des Mononitrosoorcins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 114–134); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (232–252). [1230]. 14030

——— Ueber eine Methode zur Herstellung colloïdaler Metalllösungen. [Colloïdales Gold, Silber, Platin, Quecksilber.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (609–616). [0100 7150]. 14031

——— Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (882–885). [1230]. 14032

——— und **Meyer**, W. Ueber die beiden Mononitroderivate des Orcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (885–889). [1230]. 14033

——— ——— Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (595–599). [1230 5020]. 14034

——— ——— Ueber den Lackmusfarbstoff und seine Aehnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (599–601). [5020 1230]. 14035

——— und **Nachtigall**, G. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. [Nitroorcinmonomethyläther.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889–895). [1230]. 14036

Henriet, H. Sur l'acide formique atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1465–1467). [1310]. 14037

Henriques, V. u. **Hansen**, C. Ueber den Uebergang des Nahrungsfettes in das Hühnerei und über die Fettsäure des Lecithins. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (390–397). [8000]. 14038

Henry, Louis. Observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (166–208). [1200 1210]. 14039

——— Observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Bruxelles (Hayez), 1902, (50). 8vo. [1200]. 14040

——— Sur les monochlorhydrines propyléniques. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (209–210). [1210]. 14041

——— Sur les monochlorhydrines propyléniques. Information préliminaire. Bruxelles (Hayez), 1902, (2). 8vo. [1210]. 14042

——— Observations au sujet de la volatilité dans les composés carbonés dans ses rapports avec les poids et les formules moléculaires. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (211–247). [1000]. 14043

——— Sur le chloro-nitrite d'éthylène $ClCH_2.CH_2(O.NO)$. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (248–254). [1210]. 14044

——— Recherches sur les dérivés monocarbonés. XIV. Action de l'ammoniaque sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255–262). [1410 1610]. 14045

——— Recherches sur les dérivés propyléniques. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (319–348). [1210]. 14046

Henry, Thomas A. *v.* Dunstan, Wyndham R.

Henstock, Herbert *v.* Bone, William A.

Henz, F. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (1–58). [6200]. 14047

Henze, Alfred. Ueber Bonitäten und Bonitätenbildung. Tharander forstl. Jahrb., **52**, 1902, (25–129). [6500]. 14048

Henze, Martin. Ueber die Produkte der Einwirkung von Benzylcyanid auf Aldehyde und auf einige ungesättigte Verbindungen. Habilitationsschrift. Leipzig (Druck v. Metzger u. Wittig), 1902, (47). 22 cm. [1330]. 14049

Hepner, E. *v.* Michaelis, Aug.

Hepp, Eduard *v.* Fischer, Otto.

Heraeus, H. Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173–176). [0910 0710]. 14050

Herberger, A. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers] und zur Kenntnis des Phenolphtaleïns als Indikator. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (552–554, 580). [6500 1820]. 14051

Herbig, W. Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275–278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (6–10). [6500 1300]. 14052

Herbst, C. *v.* Bistrzycki, Augustin.

Herbst, G. Leitfaden zum Molkereiwesen für landwirtschaftliche Schulen, landwirtschaftliche Haushaltungsschulen und zur Selbstbelehrung. Bautzen (E. Hübner), 1902, (III + 89). 21 cm. Kart. 1,60 M. [6500]. 14053

Hérissey, H. *v.* Bourquelot, Em.

Herlin, Clas. Om ozon. [On ozone.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (154–167). [0550]. 14054

——— Om ozon. Svar till H. W. [On ozone. Reply to H. W.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (13–14). [0550]. 14055

Hermann, Hugo. Zur Kenntnis des Lariciresinols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1022–1031). [1250]. 14056

Hermann, L[udimar]. Versuche über die Wirkung von Entladungsschlägen auf Blut und auf halbdurchlässige Membranen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (164–188). [7150]. 14057

Hermannsdörfer, Hermann. Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm. [5500 1310 1500 5020]. 14058

Hermesdorf, P. Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (161–169). [0490 7300]. 14059

Heron, John. The term "extract." London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (542–554). [6500]. 14060

——— Malt analysis. Part I. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8**, 1902, (666–677). [6500]. 14061

Herrmann, Carl Gustav Wilhelm. Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethylaethylene, der Chloradditionsproducte derselben und der β-Monochlordimethylaethylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm. [1120 1110 7000]. 14062

Herrmann, H[einrich]. Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm. [1240 1310 1640]. 14063

Herrmann, Ludwig. Eine Synthese des 2-Phenylhypoxanthins. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (37). 22 cm. [1930]. 14064

Herrmann, P. Erfahrungen über die Bestimmung des Reinheitsquotienten im Rübensaft nach Krause. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (627–628). [6500]. 14065

Herrmann, W. Studien über die Ursachen der Selbsterwärmung, speziell von Presskohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (301–304). [7200]. 14066

——— Ueber Entstehung, Schädlichkeit und Bekämpfung des Schwefelwasserstoffs im Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (399–401). [0660]. 14067

Herschel, *Sir* William J. Color photography. Presidential address to the photographic convention of the United Kingdom, Oxford, July 8, 1901. Reprinted from British Journal of Photography. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22787). [7350]. 14068

Herting, Otto. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungs Methoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986–987). [6200 0880]. 14069

——— Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntnis

amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923–924). [0580 6500]. 14070

Hertkorn, J. Ueber die Oxydation und Polymerisation trocknender und voroxydierter Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (856–858). [1300]. 14071

Herz, Franz Joseph. Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurteilung. Berlin (Berlinische Verlagsanst.), [1903], (VIII + 178, mit Tabellen und Taf.). 24 cm. 4,50 M. [6500]. 14072

Herz, W[alter]. Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (357–358). [0100 7150]. 14073

——— Ueber die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (353–354). [6300]. 14074

——— Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355–356). [0160 7150]. 14075

——— Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205–206). [0160 7150]. 14076

——— Ueber Wismutoxychlorid und -bromid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (346–348). [0190 7350]. 14077

——— Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen, die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (V + 50). 24 cm. 1,40 M. [7050 7150]. 14078

——— und **Muhs**, G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715–3718). [1310 7150]. 14079

——— *v.* Abegg, Richard.

Herzberg, Max. Ueber β-Dipropionacetal-imin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm. [1610]. 14080

Herzberg, W[ilhelm]. Flachsprüfungen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (311–324, mit Taf.); **21**, 1903, (91–102). [6500]. 14081

Herzberg, W[ilhelm]. Feuchtigkeitsgehalt des Kaolins. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (336). [0120]. 14082

——— Ein neuer Filtrierpapierprüfer. Papier-Fabrikant, Berlin, **1903**, Monatshefte, (22–24). [0910]. 14083

Herzfeld, A[lexander]. Vergleichende Zuckerbestimmungen in der Rübe nach Sachs-Le Docte und Krüger Primavesi. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn, Tl., (940–944). [6300]. 14084

Herzfeld, H. Ueber Untersuchung von Terpentinöl. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (454–457). [6500 1140]. 14085

Herzig, J. Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (199–203). [5020]. 14086

——— und **Eisenstein**, K. Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. V. Abhandlung: Ueber den Stellungsnachweis der Mono- und Dialkyläther des Methylphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (563–572). [1230]. 14087

——— und **Kaserer**, H. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. III. Abhandlung: Ueber die Zersetzung des Tribromphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (573–581). [1230]. 14088

Herzig, J[osef] und **Pollak**, J[acques]. Über Brasilin und Hämatoxylin. VI. Mittheilung: Zur Kenntnis des Brasileins. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 106–113). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (207–214). [5020]. 14089

——— ——— Über Brasilin und Hämatoxylin. (VII. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1207–1221); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (165–179). [5020]. 14090

——— ——— Ueber die isomeren Pyrogalloläther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700–708). [1230 1330]. 14091

——— ——— Notiz zur Kenntnis der Phthaleine. Wein, MonHfte Chem., **23**, 1902, (709–711). [5020]. 14092

Herzig, J[osef] und **Pollak**, J[acques]. Ueber Brasilin und Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398–400, 2319–2322, 3713–3715). [5020 1910]. 14093

——— ——— Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660–662). [1330 1230]. 14094

——— ——— Notiz über Trimethylbrasilon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1220–1222). [5020]. 14095

——— ——— Brasilin aus Brasilein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3951–3953). [5020]. 14096

——— und **Wengraf**, P[aul]. Zur Kenntnis der Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 518–531); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (601–614). [1230]. 14097

——— und **Wenzel**, F[ranz]. Über Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 135–151); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215–231). [1330 1230]. 14098

——— ——— Über Carbonsäureester der Phloroglucine. II. Abhandlung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1080–1117); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (81–118). [1330 1230]. 14099

——— ——— Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. (III. Abhandlung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101–118). [1230 1330]. 14100

——— ——— Ueber die Aether und Homologen des Phloroglucinaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857–880). [1330 1430 1530]. 14101

——— ——— Ueber die Aetherester der β-Resorcylsäure, Orsellinsäure und der Orcincarbonsäure. Wien, MonHfte Chem, **24**, 1903, (881–914). [1230 1330]. 14102

[**Herzman**, Ju. et **Wagner**, E. E.] Герцманъ, Ю. и Вагнеръ, Е. Е. Объ окисленіи гемъ-диэтилметилэтилена перманганатомъ. [Oxydation du gemdiéthylméthyléthylène par le permanganate.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 540–541). [1120]. 13529

Herzog, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm. [1320 1310]. 14103

Herzog, Maximilian. Liefert das Pankreas ein Dextrose spaltendes, Alkohol und Kohlensäure bildendes Enzym? Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (102–124). [8010]. 14104

Herzog, R. O. Ueber alkoholische Gärung. I. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (149–160, 249). [8020 8010]. 14105

——— Notiz über Histidin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (248–249). [1310]. 14106

——— und **Leiser**, R[ichard]. Über die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxysäuren (vorläufige Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 267–270); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (357–360). [1310 1330]. 14107

Hess, Alice W. *v.* Weems, J[ulius] B[uel].

Hess, W. *v.* Fischer, Otto.

Hesse. Hat sich die Siedel'sche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. Gerber'schen Verfahren bewährt? MolkZtg, Hildesheim, **17**, 1903, (145–146). [6500]. 14108

Hesse, Albert. Ueber das ätherische Tuberosenblüthenöl und seine Entwickelung bei der Enfleurage. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1459–1470). [6500]. 14109

——— Ueber einige neuere Bestrebungen in der Industrie der ätherischen Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (697–699, 728–731). [6500 8030]. 14110

——— Die ätherischen Oele. Bericht über die Untersuchungen des Jahres 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (403–405, 434–436, 464–466, 497–499, 534–536, 610). [6500]. 14111

——— und **Zeitschel**, Otto. Ueber Orangenblüthenöl II. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (481–516). [6500]. 14112

Hesse, O. Ueber Hyoscin und Atroscin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (194–205). [3010]. 14113

——— Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401–422). [6500 1850 5020 3010 1330 1250 1350]. 14114

——— Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1–71). [1250 1350 6500]. 14115

——— Zur Kenntnis der Opiumbasen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190–207). [3010]. 14116

——— Ueber neutrales Chininhydrobromid. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (621–622). [3010]. 14117

Hesse, Paul *v.* Behrend, Robert.

Hett, P. *v.* Ahrens, C.

Hetzel *v.* Miller.

Heubner, Wolfgang. Die Spaltung des Fibrinogens bei der Fibringerinnung. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (229–243). [8010]. 14118

Heuerling, Richard. Ueber einige Halogenoxyazobenzole. Diss. Giessen (Druck v. Nitschkowski), 1903, (31). 23 cm. [1720]. 14119

Heumann. Ueber Heizversuche mit Torfbriketts auf der Oldenburgischen Eisenbahn. Berlin, Protok. Central-MoorComm., **48**, 1902, (201–217). [7200]. 14120

Heumann, K. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. Gustav Schultz. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm. 30 M. [5020 1630 1720]. 14121

Heupel, A. Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurtheilung des practischen Werthes derselben. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (125–128). [1860 6500]. 14122

Heusler, Fr[iedrich]. Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (277–285). [0470 7250]. 14123

Heusler, Fr[iedrich]. Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Oeffentlichkeit übergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219). [0470 7250]. 14124

——— Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (220–223). [0470 7250]. 14125

Hewitt, J. T. Note on the fluorescence of naphthalic anhydride. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (127–128). [1330 7300]. 14126

Heycock, C. T. and **Neville**, F. H. Bakerian lecture.—On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1–69, with 11 pl.); [abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409–412). [0040 0100 7000]. 14127

Heyer, [Carl]. Polizeiliche und chemische Milchcontrole und Entwurf einer Polizei-Verordnung über den Verkehr mit Milch. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (344–347, 361–384). [6500]. 14128

Heyer, Friedrich. Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1902, (65). 21 cm. [0110 7350]. 14129

Heyl, Georg. Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha angustidens* Müll. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (331–332). [6500 1310]. 14130

——— Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (611–612). [6500 1300]. 14131

——— Verwertbarkeit der Reduktionswirkung des Morphiums auf Silbernitratlösungen zur quantitativen Bestimmung von Morphiumpräparaten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (36–38). [6500]. 14132

Heyl, J. L. *v.* Wefers Bettink, H[endrik].

Heyl, Paul R. Crystallization from a current-bearing electrolyte. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335-344). [7100]. 14133

——— The specific heat of mercury. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (56-57). [0380 7200]. 14134

Heymann, Felix *v.* Neuberg, Carl.

Heyn, E[mil]. Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M. [7000 0100]. 14135

Hibbard, Henry D. The effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (998-999). [7000 0320]. 14136

Hibbert, Eva *v.* Knecht, Edmund.

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. Additive compounds of *s*-trinitrobenzene and alkylated arylamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334-1342); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225). [1130 1630]. 14137

——— ——— Estimation of hydroxyl radicles. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (285-286). [6300]. 14138

——— ——— Compounds of trinitrobenzene with alkylated arylamines. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587). [1130 1630]. 14139

Hibbert, Walter *v.* Gladstone, J. H.

Higgin, A. J. Analysis of the ash of the *Acacia salicina*. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., **27**, 1903, (202-204). [6500]. 14140

Hildebrandt, Felix *v.* Wagner, Julius.

Hildebrandt, H. Lehrbuch der anorganischen Chemie. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (IV + 201). 24 cm. Geb. 3,20 M. [0100]. 14141

Hildebrandt, Herm[ann]. Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (441-451). [8040]. 14142

——— Ueber das Schicksal einiger cyklischer Terpene und Kampfer im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (452-461). [8040]. 14143

Hildebrandt, Herm[ann] *v.* Fromm, Emil.

Hildesheimer, Arnold. Über Condensation von Isobutyraldehyd mit *p*-Oxybenzaldehyd und *p*-Äthoxybenzaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 421-428); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497-504). [1410 1230 1430]. 14144

Hilgard, E[ugene] W[oldemar]. The chemistry of soils as related to crop production. [Review of Soils Bull., No. 22, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (755-760). [8030]. 14145

Hilger, A[lbert]. Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3197-3203). [8000 6500 1800 1810]. 14146

——— und **Merkens,** W. Ueber Solanin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3204-3206). [3010 1850]. 14147

Hilgers, J. *v.* Scholl, Roland.

Hill, Arthur Croft. Reversibility of enzyme or ferment action. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (578-598); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (99-101). [1820 8010]. 14148

——— *v.* Gamgee, Arthur.

Hill, E. G. The analysis of *Reh*, the alkaline salts in Indian *usar* land. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58-61). [6500]. 14149

——— The coloured constituents of *Butea frondosa*. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (133-134). [5020]. 14150

Hill, Henry B. and **Hale,** William J. On the oximes of nitromalonic aldehyde. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (253-274). [1410 1610]. 14151

Hill, Leonard and **Macleod,** J. J. R. The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (382-387). [8040]. 14152

——— ——— The influence of compressed air on the respiratory exchange. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (492-510). [8040]. 14153

Hille, W. *v.* Tröger, Julius.

Hille, Wald. Die Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und den daraus hergestellten galenischen Präparaten. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (54–110). [6500]. 14154

Hillebrand, W[illiam] F[rancis]. Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (109–126, 181–194). [6500]. 14155

Hillig, Fred J. Ein elektrolytischer Demonstrationsversuch. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (222–223). [0920]. 14156

Hillmann, P[aul]. Mitteilungen aus der landwirtschaftlichen Sektion des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (656–661). [0020]. 14157

[**Hillyer,** H. W.] Хильеръ, Х. В. Руководство для лабораторныхъ занятій по неорганической химіи. Перев. подъ ред. проф. И. Ф. Шредера. [Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. I. F. Chreder.] St. Peterburg, 1903, (VI + 75). 24 cm. [0030 0100]. 14158

Hilton, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 22·5 cm. 14s. [7100]. 14159

Hinds, J[ohn] I[redelle] D[illard]. Inorganic chemistry, with the elements of physical and theoretical chemistry. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (VIII + 566, with col. front. and diagr.). 23.5 cm. [0030]. 14160

——— Chemistry by observation, experiment and induction; a laboratory manual for students. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 192, with illus.). 19 cm. [0030]. 14161

Hinniger, Willy. Ueber einige Spaltungen des α, γ-Dibenzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des α, γ-Acetyl-Benzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm. [1330 1930]. 14162

Hinrichsen, Willy v. Hoff, Jakob van't.

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107–115). [1330 1230 1630]. 14163

——— Ueber die Spannungsgesetze bei Ringsystemen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051–4054). [7000 1930]. 14164

——— Berichtigung [zu seiner Arbeit: Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107–115)]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344). [1330 1230 1630]. 14165

——— und **Schwantes,** E. Ueber Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039–4050). [1930]. 14166

Hinsenkamp, Ottó. Kénmeghatározás illó szerves anyagokban. [Bestimmung des Schwefelgehaltes von flüchtigen organischen Körpern.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (12–15, 29–32). [6200]. 14167

Hintz, [E.]. Ueber Probeziehungen. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (397–400). [6500]. 14168

Hintz, Ernst. Chemische Untersuchung der Soolquelle zu Wilhelmsglücksbrunn bei Creuzburg a. d. Werra. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (24). 23 cm. 0,80 M. [6500]. 14169

——— und **Grünhut,** L[eo]. Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwiderung an M. Roloff.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (842–848). [6500 7150]. 14170

——— ——— Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels zu Bad Neuenahr im Ahrthale. Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk., **55**, 1902, Abt. II, (205–243). [6500]. 14171

Hintze, Carl. Handbuch der Mineralogie. Bd 1: Elemente, Sulfide, Oxyde, Haloide, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate. Lfg 6. 7. (Der ganzen Reihe 18. und 19. Lfg.) Leipzig (Veit & Co.), 1901–1902, (801–1120). 24 cm. 10 M. [0100]. 14172

Hinze, Ad. Der Wert regelmässiger Stickstoffbestimmungen im Betriebe der Zuckerfabriken. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (776–777). [6500]. 14173

Hiorns, Arthur H. Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm. [0030 6000]. 14174

——— Steel and iron for advanced students. London and New York (Macmillan), 1903, (xvi + 514). 17 cm. 10s. 6d. [0030]. 14175

Hirai, Katasumi. Diastase no Dempun Tōkwa Sayō ni tsukite. [On the saccharifying power of diastase.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (745–763); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (894–908). [8010]. 14176

Hirasawa, Hantarō. Ichthyol wa tanitsu no Kwagōbutsu ni arazu. [Ichthyol is not a simple compound.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (663–666). [1860]. 14177

Hirn, T. *v.* Komppa, Gustav.

Hirsch, R. Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898–1899). [1230 1630 7000 5000]. 14178

Hirschberg, L. *v.* Walther, R. von.

Hirschel, Wilhelm. Über die Alkylierung des Pyrogallols und einige Derivate des Pyrogalloltriäthyläthers. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. II 6, 1189–1206); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (181–198). [1230]. 14179

Hirschsohn, Ed. Beitrag zur Kenntnis des Chiosterpentins. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (17–18). [1860]. 14180

——— Ueber Mekkabalsam. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33–35). [1860 7150]. 14181

——— Beitrag zur Prüfung des Oleum Gynocardiae. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, (627–629). 14182

——— Trichloracetal - Chloralhydrat, ein Reagens auf Myrrhe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (809–810). [6500]. 14183

——— Die Unterscheidung des künstlichen Terpentins von natürlichem Terpentin. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (825–828). [6500]. 14184

Hirt, Wm. B. A method for preparing sodium hydrate from sodium, for the preparation of standard solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (37–41). [6000]. 14185

——— The use of Iceland spar for standardising permanganate of potash solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (42–43). [6000]. 14186

Hittorf, W[ilhelm]. Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (239–249). [7250]. 14187

Hjelt, Edv[ard]. Johan Gadolin, der erste Vertreter der wissenschaftlichen chemischen Forschung an der finnländischen Universität. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (2–4). [0010]. 14188

Hladik, Jaroslav. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in das (5)- Methylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (434–444). [1620 1930]. 14189

Hlavnička, Ottokar Josef. Über das Allocinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 91–105); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (191–205). [3010 7300]. 14190

Hochstetter, Armin. Ueber die Einwirkung von Wasser auf das Pentamethylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1071–1074). [1110]. 14191

——— und **Kohn**, Moritz. Ueber die Einwirkung von Methylamin und von Dimethylamin auf das Mesityloxyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (773–782). [1520]. 14192

——— *v.* Froebe, W.

Hock, R. *v.* Conrad, Max.

Hockauf, J[osef]. Beobachtungen an Handelsmohnen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (811–812). [6500]. 14193

Hodgkinson, W. R. *v.* Edwards, W. E.

Höber, Rudolf. Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M. [7000 8000]. 14194

Höchtlen, F. *v.* Hofmann, Karl A.

Höfer, Horst. Einfluss einer fettarmen und einer durch Kokosfett-Emulsion fettreich gemachten Nahrung auf Zusammensetzung der Milch und die Beschaffenheit des Milchfettes beim Rinde. Beitrag zur Lösung der Frage nach der Quelle des Milchfettes. Diss. Leipzig. Plauen-Dresden (Druck v. E. Kasten), 1902, (64). 21 cm. [8040]. 14195

Hönig, M[ax]. Zur Bestimmung des Perchlorates. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32–33). [6300], 14196

Hönigsberger, F. *v.* Jacobson, Paul.

Hönigschmid, Otto. Über Tetrahydrobiphenylenoxyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 490–507); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (561–576). [1910]. 14197

——— Zur Kenntnis der α- und β- Naphtylphenyläther und der α- und β-Naphtylphenole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823–828). [1230 7100]. 14198

——— Ueber die Hydrierung des Biphenylenoxydes und der isomeren Binaphtylenoxyde. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829–835). [1910]. 14199

——— *v.* Goldschmiedt, Guido.

Hörhager, J. Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm. [7000]. 14200

Hofer, H. *v.* Muthmann, Wilhelm.

Hoff, J[akob] H[einrich] van 't. Ueber die Phasenlehre. Vortrag. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1171–1172). [7000]. 14201

——— Die physikalische Chemie und die Geologie. [Abdruck aus: J. H. van't Hoff, 8 Vorträge über physikalische Chemie, Braunschweig 1902.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (4–7, 18–21). [7000]. 14202

——— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 2. Die chemische Statik. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (X + 150). 23 cm. 4 M. [7000]. 14203

——— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 3: Beziehungen zwischen Eigenschaften und Zusammensetzung. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (X + 155). 23 cm. [7000]. 14204

Hoff, J[akob] H[einrich] van 't. [Ванъ Гоффъ, І. Г.] О теоріи растворовъ. Перев. съ нѣмецкаго Дмитрія К. Добросердова. [La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff.] Riga, 1903, (34). 24 cm. [7000 7050]. 14205

——— Зависимости между физическими и химическими свойствами и составомъ. Перев. съ нѣм. И. Жукова, подъ ред. В. А. Кистяковскаго. [Les dépendances entre les propriétés physiques et chimiques et la composition. Traduction de l'allemand par I. Joukov sous la rédaction de V. A. Kistiakovskij.] St. Peterburg, 1903, (VII + 153). 24 cm. [7000]. 14206

——— **Armstrong,** E[dward] F[rankland], **Hinrichsen,** W[illy], **Weigert,** F[ritz] und **Just,** G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257–306). [0220 7200 7150]. 14207

——— und **Barschall,** H. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXX. Die isomorphen Mischungen: Glaserit, Arkanit, Aphtalose und Natronkalisimonyit. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (359–371). [7150]. 14208

——— und **Farup,** F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000–1010). [7150]. 14209

——— und **Just,** G. Der hydraulische oder sogenannte Estrichgips. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (249–258). [0220]. 14210

——— ——— Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (499–503). [7150]. 14211

——— und **Meyerhoffer,** W[ilhelm]. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere

Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678–684). [7150]. 14212

Hoffmann, A. Ueber Methoden zur Bestimmung von Harnstoff. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (733–736). [6300]. 14213

Hoffmann, Berthold. Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und Darstellung von Phosphorstickstoff P_3N_5. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm. [0570]. 14214

——— *v.* Stock, Alfred.

Hoffmann, Friedrich. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung schwacher Säuren durch Nichtelektrolyte und Elektrolyte mit nur fremden Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (68). 22 cm. [7150]. 14215

Hoffmann, J. F. Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Wassergehaltes in Getreide usw. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (205). [6500]. 14216

——— Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. Beitr. Geophysik, Leipzig, **5**, 1903, (667–700); **6**, 1903, (349–377). [7200]. 14217

Hoffmann, Paul. Ueber die Quillajasäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2722–2734). [1850]. 14218

Hoffmeister, Camill. Zur Analyse des Flachswachses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1047–1054). [6500]. 14219

Hofman, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from Transactions of the Amer. Inst. of Mining Engineers. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313–369). [6500]. 14220

Hofman, J[an] J[ustus]. Vermouth. [Wermut.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (853–856). [6500]. 14221

Hofmann, K[arl] A. Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (268–270, 491–492, 523–525). [0100 7000]. 14222

Hofmann, K[arl] A. Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (79–94). [0100 7300]. 14223

——— Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (54). 1,60 M. [0100 7300]. 14224

——— und **Höchtlen**, F. Thiocarbonate von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146–1149). [1310]. 14225

——— ——— Abnorme Verbindungen des Nickels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1149–1151). [2000 0540]. 14226

——— ——— Krystallisirte Polysulfide von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3090–3092). [0660]. 14227

——— und **Wölfl**, V. Das radioactive Blei als primär wirksamer Stoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1040–1047). [0580]. 14228

——— und **Zerban**, F. Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3093–3096). [0770 7300]. 14229

Hofmann, Robert. Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (584–588). [7000 7250 0100]. 14230

——— *v.* Frey, Karl Wilhelm.

Hofmeister, F[ranz]. Ueber den Bau des Eiweissmolecüls. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), I, 1903, (33–50). [4000]. 14231

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm. [1930 7000 3010]. 14232

Holborn, L[udwig] und **Austin**, L[ouis W.]. Die Zerstäubung elektrisch geglühter Platinmetalle in verschiedenen Gasen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (245–248). [7250]. 14233

——— und **Kurlbaum**, F[erdinand]. Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225–241). [7200 0590 0610]. 14234

Holde, D[avid]. Scheidevorrichtung für verschieden schwere Flüssigkeiten. Berlin, Mitt. tech. Versuchsanst., **21**, 1903, (80–81); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (121–122). [1910]. 14235

——— Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902, und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902–3, (148 151, 341–343, 369–370, 536–538, 608–609). [1100 7200 6500]. 14236

——— Ueber Untersuchung von Paraffinkerzen. (Experimenteller Theil in Gemeinschaft mit Schwarz.) Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (241–251). [6500]. 14237

——— Verschiedene Mittheilungen aus der Abtheilung für Oelprüfung. 1. Qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. 2. Zur quantitativen Bestimmung des weichen Asphaltpechs in dunklen Cylinderölen. Eine kleine Abänderung an der Versuchsvorrichtung bei Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten von Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (252–254). [6500]. 14238

——— Mitteilungen aus der Abteilung für Oelprüfung. 1. Die Prüfung von Leuchtpetroleum mittels der sog. Natronprobe. — 2. Zur Prüfung des Gefrierpunktes fetter Oele. — 3. Zur Bestimmung von weichem Asphaltpech in dunklen Mineralzylinderölen. — 4. Zur Kenntnis des Daturaöls. [2. Mitt.] Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (52–59). [6500]. 14239

——— und **Marcusson,** J. Oxydation von Oelsäure durch Permanganat bei Gegenwart geringer Mengen Alkali. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657–2662). [1320 1310]. 14240

Hollander, Charles *v.* Willstätter, Richard.

Hollard, A. Sur l'existence des superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (229–231); Électrochimie, Paris, **9**, 1903, (51–52). [0190 0540 7250 0580]. 14242

——— Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (121–126). [6200]. 14243

Hollard, A. Sur le dosage électrolytique du plomb; constitution du peroxyde de plomb. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (164–168). [6200]. 14244

——— Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202–205). [6200]. 14245

——— Séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (205–207). [6200]. 14246

——— et **Bertiaux.** Séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266–1268). [7250 6200]. 14247

Holleman, A[rnold] F[rederik]. Études sur la formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. (Septième mémoire.) Nitration des mononitroanisols. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (263–280). [1230 1130]. 14248

——— Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M. [0030 0100]. 14249

——— and **Beekman,** J[ohannes] W[illem]. Over het fluoorbenzol en eenige zijner derivaten. [Benzene fluoride and some of its derivatives.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (353–358) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (327–331) (English). [1130]. 14250

——— and **Laan,** F. H. van der. Over de bereiding van cyclohexanol. [Preparation of cyclohexanol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345–347) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201–203) (English). [1240 1540]. 14251

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Potter van Loon**, J[ohannes]. Over de benzidineomzetting. [The transformation of benzidine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348–353) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262–267) (English). [7050 1630]. 14252

——— et **Wilhelmy**, G[errit]. Sur la préparation des dinitrophénols et des dinitranisols et sur quelques-unes de leurs propriétés physiques. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (432–447). [1230]. 14253

Hollerith, Otto. Ein Beitrag zur Kenntnis neuer Condensationsprodukte aus mehrwertigen Phenolen und alkylsubstituierten Acetessigestern. [Darstellung von Umbelliferon-Verbindungen.] Diss. Tübingen (Druck v. G. Schürlen), 1902, (43). 23 cm. [1330]. 14254

Hollick, Arthur. Some comparisons between recent and previous analyses of our public water supplies. New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass., **8**, 1902, (45). [6500]. 14255

Holliday, Margaret *v.* Harper, Henry Winston.

Hollings, Percy *v.* Richardson, F. W.

Hollmann, R. Ueber die Maxima und Minima der Spaltungskurven wasserhaltiger Mischkrystalle. Zur Abhandlung: Spaltung wasserhaltiger Mischkrystalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (597–600). [7000]. 14256

——— Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (129–159). [7000 1410]. 14257

Holm, E. Photographie bei künstlichem Licht. Anleitung zum Photographieren bei Magnesium-Licht. (Photographische Bibliothek Bd 16.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (X + 124, mit 6 Taf.). 21 cm. 3 M. [0910]. 14258

Holmes, John *v.* Thorpe, Thomas Edward.

Holmes, W. B. Action of aniline upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (273–277). [1330]. 14259

——— *v.* Smith, Alexander.

Holmsen, Gunnar. Om radioaktive stoffer og deres egenskaber. [On radioactive substances and their qualities.] Bergen, Naturen, **27**, 1903, (137–145). [0620]. 14260

Holt, A. *jun.* The action of hydrogen on sodium. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (187). [0500]. 14261

——— *v.* Burgess, C. H.

Holtsmark, G[abriel]. Om nogle nyopdagede egenskaber ved luften. [Some lately discovered qualities of the air.] Norsk Landm., Kristiania, **22**, 1903, (205–208). [0100]. 14262

Holzknecht, Guido. Die photochemischen Grundlagen der Röntgographie, mit einem Anhang: Die veränderliche Gradationsfähigkeit der Platten und ihre Bedeutung für die Röntgenaufnahme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1902, (235–245, 317–326). [7350]. 14263

Holzweissig, E. *v.* Ley, Heinrich.

Homeyer, F. J. Ueber die Zusammensetzung des Somnals. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (169–172). [1310]. 14264

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem] A[nne] van. Sur l'α-phénylphtalimide de M. M. Kuhara et Fukui. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (339–348). [1630]. 14265

——— ——— Sur quelques produits d'addition de divers acides. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (349–365). [1300 1230 1530 1430 1130 1000]. 14266

——— Over de verbindingen van onverzadigde ketonen met zuren. [On the compounds of unsaturated ketones with acids.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (13–17). [1520]. 14267

Hopkins, F. Gowland and **Cole**, Sydney W. A contribution to the chemistry of proteids. Part II. The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (451–466). [4010 1930]. 14268

Hoppe, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (865). [0360 7250]. 14269

Hoppe, Johannes. Ueber die Einwirkung von Phenyl-Cyanat auf 1,3-Dicarboxyl-Verbindungen. Diss. München. Würzburg. Druck v. C. J. Becker, 1902, VIII + 87. 22 cm. [1310 7000]. 14270

Hoppe-Seyler, Felix. Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studirende, bearb. v. Hans Thierfelder. 7. Aufl. Berlin, A. Hirschwald, 1903, XV + 615, mit 1 Taf. 26 cm. [6500 8000]. 14271

Horkheimer, P. v. Gelsow, H.

Horn, D. W. and **Van Wagener**, Elizabeth M. A method for calibrating burettes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **36**, 1903, (96–105). [6000]. 14272

——— ——— The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **36**, 1903, (344–350). [6500 7150]. 14273

Hornung, V. v. Trneger, Julius.

Horowitz, Arthur. Ueber Gärung und Gärungserreger. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (162–[illegible]). [6500]. 14274

——— Ueber Kakao. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, 228. [6500]. 14275

——— Die Citrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (234–235). [6500]. 14276

——— Ueber Zimmt und Verfälschungen desselben. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (252). [6500]. 14277

Horsley, George Frederick. Experiments in filtration. Chem. News, London, **87**, 1903, (237). [0930]. 14278

——— Note on the estimation of silicon in forge-iron. Chem. News, London, **88**, 1903, (136). [6500]. 14279

Horváth, Béla. Dioxybenzoésav és α-naphtol hatása a p-amidobenzylalkoholra. [Ueber die Wirkung der Dioxybenzoe-Säure und α-Naphtol auf p-Amidobenzilalkohol.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (104–105). [1330]. 14280

Hotop, E. Braunkohlenverbrauch in Gasringöfen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (117–119). [7200]. 14281

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2897–2900). [1320 1120]. 14282

——— Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3083–3086). [1100 1130 5500]. 14283

——— Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087–3089). [1310 2000]. 14284

Hovestadt, H. Jena glass and its scientific and industrial applications. Translated and edited by J. D. Everett and Alice Everett. London (Macmillan), 1902, (xiv + 419). 23 cm. 15s. [0910 6500]. 14285

Howe, Henry M[arion]. Metallurgical laboratory notes. Boston (Boston Testing Laboratories), 1902, (xiv + 140, with diagr.). 23 cm. [6000]. 14286

——— The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318–339). [7000 0320]. 14287

——— An electric-resistance magnesia crucible-furnace for laboratory use. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (568–571). [0910]. 14288

——— v. Stead, J. E.

Howell, F. J. Two years' field work of the chemical branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (5–14, 177–186, with 1 pl.). [6500]. 14289

——— Report of the Chemist for Agriculture [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (211–219). [6500]. 14290

——— Field experiments of the past year by the Chemical Branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (298–319). [6500]. 14291

Howitz, Joh. und **Bürlocher**, M. Ueber p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456–462). [1930]. 14292

Hoyer, E. v. Connstein, W.

Huber, Franz. Die Dampfkochung. Vortrag. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1405–1408). [7200]. 14293

Huber, Hermann von. Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653–1666). [1910 1930 5020]. 14294

Hubert, A. Analyse des absinthes. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (45–50). [6500]. 14295

Hudson, C. S. The forms of milk sugar. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (62–66). [1820]. 14296

——— Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (487–494). [1820 7300]. 14297

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65–69). [0930 0120]. 14298

Hübner, Julius and **Pope**, William J. Influence of certain reagents on the tensile strength and on the dyeing properties of cotton yarn. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (70–77). [6500]. 14299

Hübner, Max. Kleine Chemie. Ein Merk- und Wiederholungsbuch. 5. Aufl. Breslau (E. Morgenstern), 1903, (48). 22 cm. 0,30 M. [0030]. 14300

Hübner, Rud. *v.* Bamberger, Eugen.

Hübner, W. Einfache Milchuntersuchung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (364). [6500]. 14301

Hüfner, G[ustav v.]. Noch ein Mal die Frage nach der „Sauerstoffcapacität des Blutfarbstoffes". Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (217–224). [8040]. 14302

——— Ueber das Gesetz der Vertheilung des Blutfarbstoffs zwischen Kohlenoxyd und Sauerstoff. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (87–99). [8040]. 14303

Hüller, G. *v.* Gutbier, A[lexander].

Hültenschmidt, A. *v.* Pauly, H.

Hüthig, O. *v.* Waldbaum, H.

Hugershoff, A. Bildungs- und Zersetzungs-Erscheinungen bei Thioharnstoffen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1138–1142). [1310]. 14304

Hugershoff, A. Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3121–3134). [1310 1940]. 14305

——— Ueber die Identität der Thiocarbizine mit den Thiazolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3134–3138). [1940]. 14306

——— *v.* Jacobson, Paul.

Huggins, William and **Huggins**, *Lady*. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196–199, with pl.). [0620 7300]. 14307

——— ——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (409–413, with pl.). [0620 7300]. 14308

——— ——— Preliminary note on some modifications of the magnesium line at λ 4481 under different laboratory conditions of the spark discharge. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (145–146, with pl.). [0460 7300]. 14309

Huggins, *Lady v.* Huggins, William.

Hughes, Reginald J. Relations between atomic weights. Chem. News, London, **88**, 1903, (298–299). [7100]. 14310

Hugot *v.* Vigouroux, Em.

Huhn, W. *v.* Ipatjev, V. N.

Huldschinsky, Ernst *v.* Rosenheim, Arthur.

Hulett, George A. Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (353–368). [7150]. 14311

——— Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (577–583). [7250 0220]. 14312

Human, Alfred und **Weil**, Hugo. Zur Kenntniss des m-Azoxybenzaldehyds und seiner Analogen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469–3475, 3801–3802). [1720 5020]. 14313

Humfrey, J. C. W. Effects of strain on the crystalline structure of lead. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225–240, with 5 pl.) [0580 7100]. 14314

Hummel, J. J., and **Perkin**, A. G. Butein. A preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (134–135). [5020]. 14315

Hummel, R. U. Hummel, John James. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (652–654). [0010]. 14316

Humphrey, Richard L. The inspection and testing of cements. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (23–42, 93–118). [6500]. 14317

Humphreys, Alexander C. Obituary. Henry Morton. Hoboken, N. J., Stevens Inst. Indic., **19**, 1902, (219–260, with pl.). [0010]. 14318

Humphreys, Robert E. The action of phenol on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1900.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (292–309). [1330]. 14319

Hundeshagen, Franz. Zum Chemismus der Combinationsfärbungen. Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (221–234, 241–253, 261–270). [4000 6150]. 14320

Hunter, Albert Edward and **Kipping**, Frederic Stanley. Some salts of *d*- and *l*-α-phenylethylamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147–1152); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203). [7000 1630]. 14321

——— *v.* Kipping, Frederic Stanley.

Hupfer, Frz. Einwirkung von Chinasäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (302–323). [8040]. 14322

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm. [0490 0160 0570 1230 7000]. 14323

Hurt, Hugo *v.* Liebig, Hans von.

Hurtley, W. H. and **Orton**, K. J. P. The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10–14). [6200 6500]. 14324

Hussak, E[ugen] und **Reitinger**, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senaït und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550–579). [6500]. 14325

Hutchinson, W. Scott *v.* Walker, J. Wallace.

Hutton, R. S. and **Petavel**, J. E. High temperature electrochemistry—notes on experimental and technical electric furnaces. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (844–846). [7200]. 14326

Ibbott, A. P. A method of freeing commercial methylated spirit from mineral oil. Chem. News, London, **87**, 1903, (194–195). [6500]. 14327

Ihering, A[lbrecht] v. Die Gasmaschinen. Berechnung, Untersuchung und Ausführung der mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen betriebenen Explosions- und Verbrennungskraftmaschinen. Zugleich 2. Aufl. der deutschen Ausg. des Werkes „Die Gasmaschinen" von G. Cheveau. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (X + 438). Geb. 17 M. [7200]. 14328

Ikeda, Kikunaye. Seihin-kwagaku to Butsuri-kwagaku to no kwankei in tsukite. [On the relation between preparative chemistry and physical chemistry.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1145–1154). [0100 7000]. 14329

Ikle, Max. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm. [7300]. 14330

Iljinsky, M. Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194–4200). [1330 5020 7050]. 14331

Iliner. Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816–823, mit 2 Taf.). [0540]. 14332

Ilzhöfer, Hermann. Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker), 1901, (48). 23 cm. [2000 0380]. 14333

Immerwahr, Cl. *v.* Abegg, R.

Ingalls, Walter Renton. Production and properties of zinc: a treatise on the occurrence and distribution of zinc ore, the commercial and technical conditions affecting the production of spelter, its chemical and physical properties and

uses in the arts, together with a historical and statistical review of the industry. New York and London. (Engineering and Mining Journal), 1902, (ix + 328, with pl.). 23 cm. [0880]. 14334

Inglis, John Kenneth Harold. Notes on ozone. Estimation, solubility, and interaction with hydrogen peroxide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010–1014); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197). [0360 0550 6200 7150]. 14335

——— Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226–230). [0470 7250 6000]. 13336

——— *v.* Luther, Rob.

——— *v.* Marshall, Hugh.

——— *v.* Taylor, W. W.

Inoue, Enji. Chikusetsu-Ninjin no Kenkyū. [Investigation of the root of *Aralia repens.*] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (326–335). [1850]. 14337

Iočič *v.* Jočič.

Ipatiew, Wladimir *v.* Ipatjev, V. N.

[**Ipatjev,** Vladimir Nikolajevič.] Ипатьевъ, В. Н. Присоединеніе бромистаго водорода къ изобутилену. [Sur l'addition de l'acide bromhydrique à l'isobutylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 84–85). [1120]. 14338

——— Къ вопросу о разложеніи этиловаго спирта подъ вліяніемъ различныхъ катализаторовъ. [Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalysateurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (449–452). [1210 7050]. 14339

——— Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420–422). [1210 7050]. 14340

——— Пирогенетическія контактныя реакціи съ органическими веществами. Новый способъ полученія этиленовыхъ углеводородовъ. [Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (577–592). [1120 7050 7200]. 14341

[**Ipatjev,** Vladimir Nikolajevič.] Ипатьевъ, В. Н. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. u. 5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990–2003, 2003–2013). [7200 7050 1120 1210]. 14342

——— Каталитическія изомерныя превращенія. [Transformations catalytiques isomères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (592–603). [1120 7050 7200]. 14343

——— Дальнѣйшіе опыты съ катализаторами. [Réactions pyrogénétiques avec les catalysateurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 541–542). [7050]. 14344

——— О пирогенетическомъ контактномъ разложеніи органическихъ кислотъ и гликоловъ. [Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 543). [1210 1310 7050]. 14345

——— О каталитическомъ разложеніи алкоголей при высокихъ температурахъ и давленіяхъ. [Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267–1269). [1210 7050 7200]. 14346

——— Хинолинъ. [Quinoline.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (282–284). [1930]. 14347

——— Хлороформъ $CHCl_3$. [Chloroforme $CHCl_3$.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (381–382). [1110]. 14348

——— Курсъ органической химіи. [Cours de chimie organique.] St. Peterburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm. [0030 1000]. 14349

——— Краткій кусъ органической химіи. [Cours abrégé de chimie organique.] St. Peterburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm. [0030 1000]. 14350

[——— et **Dechanov.**] ——— и Дехановъ. О присоединеніи бромистаго водорода къ этиленовымъ углеводородамъ въ уксусномъ растворѣ. [Sur l'addition de l'acide brom-

hydrique aux hydrocarbures éthyléniques en solution de l'acide acétique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 86–88). [1120]. 14351

[**Ipatjev**, Vladimir Nikolajevič.] Ипатьевъ, В. Н. О присоединеніи галоидоводородныхъ кислотъ въ уксуснокисломъ растворѣ. [Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 541). [1120]. 14352

[——— et **Huhn**, W.] ——— и Гунъ В. Каталитическія изомерныя превращенія замкнутыхъ углеводородовъ. [Transformations catalytiques isomères de hydrocarbures cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (603–605). [1140 7050 7200]. 14353

——— ——— Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014–2016). [7200 7050 1140]. 14354

[——— et **Leontovič**, V.] ——— и Леонтовичъ, В. Каталитическія метамерныя превращенія. [Transformations catalytiques métamères.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (606–609). [1910 7050 7200]. 14355

——— ——— Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016–2019). [7200 7050 1210 1410 1510]. 14356

[——— et **Ogonovskij**, B.] ——— и Огоновскій, Б. Присоединеніе галоидоводородныхъ кислотъ въ уксуснокисломъ растворѣ къ этиленовымъ углеводородамъ. [Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique aux hydrocarbures éthylèniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (452–457). [1120]. 14357

——— ——— Ueber die Anlagerung von Haloïdwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988–1990). [1110 1120]. 14358

[——— et **Sapožnikov**, A.] ——— и Сапожниковъ, А. Курсъ неорганической химіи. Изд. 2-е. [Cours de chimie inorganique. 2-me édition.] St. Peterburg, 1903, (VI + 277, av. 38 dess.). 24 cm. [0030 0100]. 14359

Ipsen, Richard *v.* Ruff, Otto.

Irvine, James C. Ueber einige Derivate des Orthomethoxybenzaldehydes. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (43). 22 cm. [1430]. 14360

——— *v.* Purdie, Thos.

[**Isačenko**, B.] Исаченко, Б. Целлюлёзное броженіе. [La fermentation cellulaire.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (920–922). [1840 8020]. 14361

Isart, J. La fabrication électrolytique de l'antimoine. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (33–35, av. fig.). [0680]. 14362

Isenburg, A. Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (275–283). [7250 0580]. 14363

Isleib. Mehr Pflanzenanalysen! Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773). [6500]. 14364

Issler, Gotthold *v.* Bülow, Carl.

Italie, E[mile] I[sodore]. Reductie van ijzerverbindingen onder den invloed van het zonlicht. [Die Reduction der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (490–491). [0320 7350]. 14365

Italie, L[eopold] van. Terebinthina laricina. (Dutch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (81–84). [1860 6500]. 14366

——— Bepaling van kwikzilver in emplastrum en unguentum hydrargyri. [Die Bestimmung des Quecksilbers in Emplastrum und Unguentum Hydrargyri.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (465–466). [6500]. 14367

——— Alkaloide-bepaling in de extracta narcotica. [Die Alkaloidbestimmung in den Extracta narcotica.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (514–515). [6500]. 14368

——— Bereiding van extracta narcotica uit kruiden en uit bladeren. [Die Bereitung der Extracta narcotica

aus Kräutern und Blättern.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (706-709). [6500]. 14369

Italie, L[eopold] van. Lijnolie. [Das Leinöl.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (106-109). [6500]. 14370

——— Leinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (142-143). [6500]. 14371

——— Onderzoekingen ten dienste der justitie. [Untersuchungen im Dienste der Gerichtsbarkeit.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (325-330, 377-381). [6500]. 14372

——— Extractum Belladonnae volgens het internationale voorschrift. [Extractum Belladonnae nach der internationalen Vorschrift.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (925-928). [6500]. 14373

Ites, Petrus. Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in krystallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (II + 83). 24 cm. [7300]. 14374

Iwanoff, K. S. Ueber die Zusammensetzung der Eiweissstoffe und Zellmembranen bei Bakterien und Pilzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (521-537). [4020]. 14375

Iwanowski, [D.] Ueber die Entwickelung der Hefe in Zuckerlösungen ohne Gärung. (Antwort auf die „Kritischen Bemerkungen etc." von A. Richter.) Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (151-154, 180-183, 209-214). [8020]. 14376

Ixart, J. La préparation électrolytique de l'antimoine. Électrochimie, Paris, **9**, 1903, (21-23); Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (10-12). [0680]. 14377

J[ackson], C[harles] L[oring]. Henry Barker Hill. (Obituary). Amer Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (80-86). [0010]. 14378

——— and **Earle**, R. B. On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120). [7000 1130 1230 1330]. 14379

——— ——— On certain derivatives of picric acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (212-215). [1230]. 14380

J[ackson], C[harles] L[oring] and **Earle**, R. B. On symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (216-225). [1330]. 14381

——— and **Flake**, A. H. On certain nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (53-80). [1130]. 14382

——— and **Porter**, Horace C. On the action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone. [From Thesis Harvard Univ.]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (518-537). [1530 1630]. 14383

——— ——— Ueber additionelle Verbindungen des Tetrabrom-o-benzochinons. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454-456). [1530]. 14384

Jackson, Herbert *v.* Bottomley, W. B.

Jackson, Holmes C[ondict]. Directions for laboratory work in physiological chemistry. For the use of students in the University and Bellevue hospital medical college. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (V + 62). 23.5 cm. [8000]. 14385

Jacobs, Chas. B. The electric furnace in industrial chemistry. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (359-363). [7200]. 14386

Jacobson, P[aul], **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Ueber die saure Reduction des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. (11. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4082). [1720 1630]. 14387

——— ——— und **Zaar**, K. Ueber die saure Reduction des o-Toluolazophenetols und der Brombenzol-azophenetole. (10. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872). [1720 1630 1930]. 14388

——— und **Hönigsberger**, F. Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123). [1720 7000]. 14389

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger**, F. Notiz zur Kenntniss der Diaminophenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4124–4126). [1630]. 14390

——— und **Hugershoff**, A. Ueber Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen. (9. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857). [1720 1310 1930 1630]. 14391

——— und **Loeb**, A. Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093). [1130 1230 1630 1720 1310]. 14392

——— *v.* Meyer, Victor.

Jacoby, Martin. Ueber die Bedeutung der Fermente für die Pathologie. Referat. Centralbl. Path., Jena, **13**, 1902, (2–7). [8010]. 14393

Jaeckle, Hermann. Zur Kenntnis des Kaffeearomas. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (102–103). [6500]. 14394

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Over enkele krystallographische regelmatigheden bij zoogenaamde moleculaire verbindingen. [Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekülären Verbindungen.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 1903, **9**, (400–409). [7100]. 14395

——— Kristallografische en molekulaire symmetrie van plaatsings-isomere benzolderivaten. [Kristallographische und moleküläre Symmetrie stellungs-isomerer Benzolderivate.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406–408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584–585) (Dutch). [1130 7200]. 14396

——— Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (1–28). [7100 1130 1330]. 14397

——— Notiz über die Krystallform von Ba $Si\,O_3 . 6H_2O$. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (400–402). [0170]. 14398

——— Krystallographisch-optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser" existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341–357). [7100]. 14399

Jäger, Gustav. Zur Theorie des photographischen Processes. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1132–1143). [7350]. 14400

Jaeger, Paul *v.* Meyer, Richard.

Jäger, Richard *v.* Unger, Ernst.

Jäger, W. Die Theorie des Bleiaccumulators vom Standpunkt der physikalischen Chemie nach F. Dolezalek. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (68–69, 81–83). [7250]. 14401

Jaeger, W[ilhelm]. Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632–633). [0380 0230 7250]. 14402

——— und **Steinwehr**, H[ellmuth] von. Bestimmung des Wasserwertes eines Berthelot'schen Kalorimeters in elektrischen Einheiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (50–59). [7200]. 14403

——— ——— Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353–362). [0910 7200]. 14404

Jaffé, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565–594). [7150]. 14405

Jahn, Carl *v.* Guthzeit, Max.

Jahn, Hans. Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257–301). [7150 7250]. 14406

Jakowleff, Wl. Über den Einfluss von Salzen auf die Löslichkeit nicht mischbarer Flüssigkeiten. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36–37). [7150]. 14407

James, J. H. and **Nissen**, J. M. Technical analysis of ferro-nickel briquettes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (3–4). [6500]. 14408

Janet, A. Ein neuer Acetylen-Sauerstoffbrenner der Compagnie Française de l'acétylène Dissous und seine Ver-

wendung zum Löten und Schweissen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (277–278). [0910 1120]. 14409

Janowski, W. Ueber den praktischen Werth der neueren Methoden der Blutuntersuchung. Centralbl. Path., Jena, **12**, 1901, (828–835). [6500]. 14410

Jantzen. Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19–52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361–375). [0220 0320]. 14411

Japp, Francis R. and **Maitland**, William. Formation of carbazoles by the interaction of phenols, in the orthoketonic form, with arylhydrazines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (267–276); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (19–20). [1930 1230]. 14412

——— and **Michie**, Arthur C. Dimorphism of α-methylanhydracetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (276–278); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20–21). [1540]. 14413

——— ——— The oxidation products of the methyl homologues of anhydracetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279–313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22). [1330 1540 1910 1930]. 14414

Jaquerod, Adrien *v.* Travers, Morris.

Jaques, Arthur. The decomposition of crystallised sodium thiosulphate by heat. Chem. News, London, **88**, 1903, (295). [0500]. 14415

Jaquet, Eugène. Procédés pour obtenir sur laine des rongeants blancs et colorés sur fonds divers. Pli cacheté déposé le 8 août 1891. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (416–418). [6500]. 14416

[**Javejn**, L.] Явейнъ, Л. Руководство къ качественному и количественному химическому анализу. Вторая часть. Количественный и техническій анализъ. [Manuel d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique.] St. Peterburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm. [0030 6000]. 14417

Javillier, Maurice. Sur quelques ferments protéolytiques associés à la présure chez les végétaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1013–1015). [8010]. 14418

[**Javorskij**, V.]. Яворскій, В. Синтезъ кислотъ β-оксигидросорбиноваго и сорбиноваго ряда. [Synthèse des acides β-oxyhydrosorbiques et sorbiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (264–292). [1320]. 14419

Jean, Ferdinand. Sur l'analyse des jaunes d'œufs. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (51–53). [6500]. 14420

——— Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (444–446); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (418–422). [6300 6400]. 14421

——— Recherche et dosage de l'extrait de châtaignier en mélange avec de l'extrait de chêne. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (404–405). [6500]. 14423

Jeanmaire, Paul. Note sur le bleu indanthrène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (39–40). [5020]. 14424

Jehl, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm. [1330 7000 7300]. 14425

Jeiteles, Berthold. Zur Kenntnis der β-Benzoylpicolinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 765–770); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (843–848). [1930]. 14426

Jellinek, Gustav. Die Rührwerke. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (20–23, 29–31, 38–39, 47–48, 56–57, 62–64, 70–72, 79–80, 88–90, 95–96, 102–103, 109–111, mit 3 Taf.). [0910]. 14427

Jeločnik, Viktor. Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526–532). [1210 1410]. 14428

Jemmett, W. H. C. *v.* Dunstan, A. E.

Jenkinson, Ernest Arthur *v.* Forster, Martin Onslow.

Jennings, Walter L. Ueber die Constitution des Rosanilins und des Pararosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022–4026). [5020 1630]. 14429

Jensen, Chr. Hülfsapparat für spektrale Untersuchungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23,** 1903, (248–249). [0910 7300]. 14430

Jensen, C. O. Grundriss der Milchkunde und Milchhygiene. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VII + 228). 23 cm. 4,80 M. [6500]. 14431

Jentsch, Otto. Ozonwasserwerke. Prometheus, Berlin, **14,** 1902, (165–170). [0550]. 14432

Jeserich. Untersuchung mit Blutserum. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (430-434). [6500]. 14433

——— Die Prüfung der Kakaowaren auf Zucker. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (452–454). [6500]. 14434

Jettel, Wladimir. Die Zündwarenfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (51–52). [6500]. 14435

——— Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (163). [6500]. 14436

Jewett, Frank B. The effect of high temperatures on the change of resistance of bismuth in a magnetic field. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16,** 1903, (51–59). [7250]. 14437

Jewson, Frederick Trevor *v.* Lander, George Druce.

Jexler, Ch. Die Entwickelung unserer Naturanschauung im XIX. Jahrhundert und Friedrich Mohr. Vortrag . . . Leipzig (J. A. Barth), 1902, (44, mit Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010]. 14438

Joachim, Julius *v.* Freund, Ernst.

Joannis, A. Action du chlorure de bore sur le gaz ammoniac. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1106–1109) [0160]. 14439

——— Sur le sulfate cuivreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (615–617). [0290]. 14440

Job, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (45-47). [0240 0440 5500]. 14441

Jochheim, E. *v.* Knorr, Ludwig.

Jochmann, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrsg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winckelmann & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M. [0030]. 14442

[**Jocić,** Ž. I.] Іоцичъ, Ж. И. О дѣйствіи цинка на спиртовой растворъ уксуснокислаго эѳира этиловаго эѳира трихлороморочной кислоты; полученіе этиловаго эѳира β-дихлоракриловой кислоты. [Action du zinc sur l'éther acétique du trichlorolactate d'éthyle; préparation de l'éther β-dichloracrylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 428-430). [1310]. 14443

——— Къ реакціи дѣйствія ацетилена и однозамѣщенныхъ ацетиленовъ на металлоорганическія соединенія магнія и цинка. [Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 430–431). [1120 2000]. 14444

——— Дѣйствіе аллилена на магнійбромистый этилъ. [Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyle.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 431–432). [1120 2000]. 14445

——— Къ реакціи дѣйствія цинка на галоидопроизводныя спиртовъ и ихъ уксусные эѳиры. [Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 552). [1200 1210 1310]. 14446

——— Синтезъ третичныхъ галоидопроизводныхъ спиртовъ. [Synthèse des alcools tertiaires halogénés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 553-554). [1210]. 14447

——— Дѣйствіе магнійфенилацетилена на эпихлоргидринъ. [Action du magnésiumphénylacétylène sur l'épichlorhydrine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 554-555). [1130 1210]. 14448

[**Jocič**, Ž. I.] Іоцичъ, Ж. И. Дѣйствіе магнійфенилацетилена на нитробензолъ. [Action du magnésiumphénylacétylène sur le nitrobenzène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555). [1130]. 14449

——— Къ изслѣдованію дѣйствія ацетилена и однозамѣщенныхъ ацетиленовъ на цинкъ- и магнійорганическія соединенія. [Recherches sur l'action de l'acétylène et ses monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésiumorganiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1269–1275). [1120 2000]. 14450

Jörgensen, C. V. Einige Versuche zur Darstellung von Thionsäuren und Dithiosäuren der Fettsäure Reihe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (28–46). [1310]. 14451

Jörgensen, S. M. Reines Rhodium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (82–85). [0640]. 14452

Johnsen, A. Ein neues Mischungsglied der $MgCO_3$-Reihe. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (13–15). [7100]. 14453

——— Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (93–138). [7100]. 14454

Johnson, Treat Baldwin [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudodithiobiurets. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore Md., **30**, 1903, (167–182). [1310]. 14455

——— *v.* Wheeler, Henry L.

Johnston, W. A. The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (77–78). [6500]. 14456

Jolles, Adolf. Ueber neue Methoden der chemischen Blutuntersuchung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (36–38). [6500]. 14457

——— Ein Beitrag zur Milch-Untersuchung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, **1**, 1903, (92–95); (Autoreferat) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1198–1200). [6500]. 14458

Jolles, Adolf. Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1015–1017). [6300]. 14460

——— Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (411–420). [6300]. 14461

——— Beiträge zur Kenntnis der Eiweisskörper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 447–468); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (505–526). [4000]. 14462

——— Beiträge zur Kenntnis der Eiweisskörper. (II. Mittheilung). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 823–827); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (991–995). [4000]. 14463

——— Ein Vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (589–590). [6300]. 14464

Jolliffe, E. H. *v.* Lang, W. R.

Jomini, P. *v.* Pelet, L.

Jonas, L. Ueber den Thallium-Akkumulator. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (523–530). [0790 7250]. 14465

Jones, Harry C[lary]. What physical chemistry has done for chemistry. [Abstract.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (425–432). [7000]. 14466

——— On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13–15). [0440 7100]. 14467

——— Das Atomgewicht des Lanthans. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92–99). [0440 7100]. 14468

——— Elements of inorganic chemistry. New York and London (Macmillan), 1903, (xiii + 343). 19 cm. 6s. 6d. [0030]. 14469

——— and **Murray**, Grantland. The association of a liquid diminished by the presence of another associated liquid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (193–205). [7200]. 14470

——— ——— The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (205–209). [7200]. 14471

Jones, Humphrey Owen. A study of the isomerism and optical activity of quinquevalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1400–1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (228-229). [7000 7300 1630 1930]. 14472

——— and **Carpenter,** Frederick William. The estimation of hydroxylamine. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1394–1400); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (228). [6300]. 14473

——— and **Kewley,** J. Note on the stereochemistry of benzene. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (122–124). [1630 7000]. 14474

——— and **Richardson,** O. W. Irreversible simultaneous linear reactions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (215–217). [7050]. 14475

——— *v.* Dewar, James.

Jones, Louis Cleveland. Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (164–173). [0160 6300]. 14476

Jones, Walter *v.* Gamgee, Arthur.

Jones, Wm. App. The action of ozone, hydrogen peroxide, etc., on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 1903, (40–50). [0210]. 14477

Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de. L'action de l'acide sulfhydrique sur l'acide pyruvique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (295–298). [1310]. 14478

——— Les transformations des sels de l'acide pyruvique. (Deuxième mémoire.) Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (299–309). [1310]. 14479

——— L'action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. (Troisième mémoire.) Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (281–289). [1310]. 14480

Jong, M[ozes] de. Over stannochloride. [Ueber Stannochloride.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (205–209). [0720]. 14481

Joos, A. Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Tl 2. Zs. Hyg., Leipzig, **40,** 1902, (203–230). [8050]. 14482

——— Untersuchungen über die verschiedenen Agglutinine des Typhusserums. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33,** Originale, 1903, (762–783). [8050]. 14483

Jordis, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure I. 1. Das Ausgangsmaterial. 2. Darstellung reiner Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (455–460). [0710]. 14484

——— und **Kanter,** E. H. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure II. 3. Die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (16–22). [0710 7150]. 14485

——— ——— Beiträge zur Kenntnis der Silikate I, II u. III. 1. Alkalisilikate. 2. Erdalkalisilikate. 3. Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23% Wasser. 4. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (82–92. 148–153, 336–346). [0710]. 14486

——— ——— Die geschichtliche Entwickelung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (463–468, 485–492). [0220 7000]. 14487

——— und **Stramer,** Wilh. Ueber Zersetzungen in cyankalischen Silberbädern. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (572–575). [7250]. 14488

Jorissen, A. Sur une réaction de l'hydrastinine. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (126–127); Liége (imprimerie Faust Truyen), 1902, (4). 8vo. [6150 3010]. 14489

——— Recherche des peroxydes dans l'éther. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (201–202); J. pharm., Liége, **1903,** (33–35). [1210 6150]. 14491

——— Réaction permettant de distinguer le naphtol α du naphtol β. J. pharm., Liége, **1902,** (33–35). [6150]. 14493

——— Essai du minium. Liége, 1901, (2). 8vo. [6500]. 14494

Jorrissen, W. P. und **Reicher,** L. Th. Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1174–1175). [5020 1930]. 14495

Jost, Hans. Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin

(Druck v. E. Ebering), [1903], (31). 22 cm. [1510 1540]. 14496

Jost, Hans *v.* Diels, Otto.

Jouck, Karl. Beiträge zur Kenntnis der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg), 1902, (55). 21 cm. [1850 6500]. 14497

Jouniaux, A. Sur la réduction par l'hydrogène de quelques halogènes métalliques: influence de la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1003–1005). [0360]. 14498

Jovino, Saverio *v.* Ampola, Gaspare.

Jowett, Hooper Albert Dickinson. The constitution of pilocarpine. Part IV. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438–464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54–56). [1930 3010 7300]. 14499

——— and **Potter,** Charles Etty. Preparation and properties of 1:4 (or 1:5)-dimethylglyoxaline and 1:3-dimethylpyrazole. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (464–470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (56). [1930]. 14500

——— ——— The constitution of chrysophanic acid and of emodin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327–1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220). [1530]. 14501

Juckenack, A[dolf]. Untersuchung und Beurteilung von eigelbhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere von Eierteigwaren und Eierkognak. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (294–304). [6500]. 14502

Jürgensen, Chr. Procentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen. Graphisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (23, mit 1 Kart.). 25 cm. 1,20 M. [6500]. 14503

Jüttner, F. Die Mineralwässer und die physikalische Chemie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (185–189). [7000 6500]. 14504

Julian, Frank. A text-book of quantitative chemical analysis. St. Paul, Minn. (Ramsey Publishing Co.), 1902, (604, with illus., diagr.). 24 cm. [6000]. 14505

Julius, Paul *v.* Schultz, Gust.

Jungclaussen. Zur Bestimmung des Salzsäuregehalts in Eisenoxychloridflüssigkeiten. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (168). [6300]. 14506

Junghahn, A. Ein neuer controlirbarer Schiessofen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1176–1177). [0910]. 14507

Jungius, C. L. De wederzijdsche omzetting der twee stereoisomere methyl-d-glucosiden. [The mutual transformation of the two stereoisomeric methyl-d-glucosides.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161–166) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99–104) (English). [7050 1850]. 14508

——— *v.* Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan].

Just, Alexander. Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3619–3622). [0470 0840 7000]. 14509

Just, G. Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (547–549). [7250 0580]. 14510

——— *v.* Hoff, Jakob Heinrich van't.

Justus, J. Ueber den physiologischen Jodgehalt der Zelle. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (501–517, mit 1 Taf.). [8000]. 14511

Kaas, Karl. Ueber Cinchomeron- und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (250–261, 681–687). [1930]. 14512

[**Kablukov,** I. A., **Solomonov,** A. S. et **Galin,** A. A.] Каблуковъ, I. A., Соломоновъ, A. C. и Гaлинъ, A. A. Результаты изслѣдованія упругости и состава пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. [Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 548–549). [1210 7100]. 14513

Kačer, F. *v.* Scholl, Roland.

Kämpf, Adolf *v.* Schmidt, Julius.

Kaempfe, Otto. Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (79). 22 cm. [7300 6000]. 14514

Kaeriyama, Nobuyoshi. Shūki no Rakuyō ni tsuite. [On the autumnal fall of leaves.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (961-979). [8030]. 14515

Kahlenberg, Louis. Current electrochemical theories. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (119-125). [7250]. 14516

——— with the co-operation of Arthur A. Koch and Roy D. Hall. The theory of electrolytic dissociation as viewed in the light of facts recently ascertained. Madison, Univ. Wis., Bull. Sci., **2**, 1901, (297-351). [7250]. 14517

——— and **Ruhoff**, Otto E. On the electrical conductivity of solutions in amylamine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (254-258). [7250]. 14518

Kahlert, Bruno. Beiträge zur Kenntnis der Aufspaltung des Cumarons und einiger seiner Derivate. Diss. Rostock (Druck v. Boldt), 1902, (76). 22 cm. [1910]. 14519

Kahn, Anselm. Ueber Abkömmlinge des o-ω-Dinitrophenyläthylens. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm. [1130 1230 1530]. 14520

Kahn, Robert. Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2531-2534). [1330]. 14521

——— Ueber die Einwirkung von Alkoholen auf gemischte Anhydride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2535-2538). [1330]. 14522

Kail, Joh[ann] A. Beiträge zur Experimentalchemie. Jahres-Berichte der k. k. Staats-Realschule im ersten Gemeinde-Bezirke Wiens. Wien, **40**, 1901, (14-40). 14523

Kailan, Anton. Ueber Gährungsamylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (533-567). [1210]. 14524

Kaiser, Albert. Zur Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (663). [6200]. 14525

Kaiserling, Carl. Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrösserung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M. [7350]. 14526

Kalähne, Alfred. Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (225-256). [7200]. 14527

——— Notiz über elektrische Widerstandsöfen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (257-269). [0910]. 14528

[**Kalikinskij**, G.]. Каликинскій, Г. О теплоемкостяхъ водныхъ растворовъ. [Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses.] St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1215-1238). [7200]. 14529

Kalischer, S[alomon]. Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854-856). [0100 7100]. 14530

Kaliski, F[abian]. Ein Beitrag zur Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (743). [6500]. 14531

——— Die wichtigsten Grundzüge der qualitativen und quantitativen Harnanalyse. Ein Rathgeber für die ärztliche Praxis und zum Gebrauch für Studirende. Breslau (Preuss & Jünger), 1903, (VII + 55, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 2 M. [6500]. 14532

Kametaka, Tokuhei. The composition of so-called elæomargaric acid. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 12, 1903, (1-6); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042-1045); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200). [1320]. 14533

——— Kiriabura yori eraruru Yūkisan ni tsukite. [On the organic acids obtainable from Kiri-oil.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (307-318). [1320]. 14534

——— Saikin Nijūgo Nen kan ni okeru Yūkikwagaku no Shimpo. [The development of organic chemistry during the last twenty-five years.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (543-638). [0010]. 14535

Kanger, A. Betrachtungen über das Erikolin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (794-796). [1850 6500]. 14536

Kanius, A. W. Neuer Trocken-Wärme-Apparat (D.R.G.M.) für Massenfettbestimmungen nach dem Gerber'schen Verfahren unter Anwendung neuer Metall-Füll- und Schüttelstative (D.R.G.M.)

für die Acid-Butyrometrie. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (101–102). [0910]. 14537

Kanitz, Aristides. Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (400–404). [6300]. 14538

——— Ueber den Einfluss der Hydroxylionen auf die tryptische Verdauung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (75–80). [8010]. 14539

Kannegiesser, R. Hydrostatische Zeigerwage. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (35–36). [0910 7100]. 14540

Kanolt, C. W. Radium—its extraordinary properties. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (149). [0620]. 14541

——— Ein neuer Unterbrecher für Leitfähigkeits - Bestimmungen. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (415–416). [0910]. 14542

Kanter, Erhard Hans. Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Erlangen (Druck v. Th. Krische), 1902, (59, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M. [0710]. 14543

——— v. Jordis, Eduard.

Kapff, Sigmund. Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (126–128). [7150]. 14544

Kaplan. Apparat zum selbstthätigen Auswaschen des Niederschlages auf dem Filter unter gleichzeitiger Erzeugung eines luftverdünnten Raumes in der Filtrirflasche. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1156). [0910]. 14545

Kappen, Hubert. Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (151–170). [1350]. 14546

Karfunkel, [Arthur]. Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (642–645). [6500 7300]. 14547

Karsten, George. Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches für Hochschulen und zum Selbstunterricht mit Rücksicht auf das neue deutsche Arzneibuch bearbeitet. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 320). 26 cm. Geb. 7 M. [6500]. 14548

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241–245). [1850 1610 3010 6500]. 14549

——— Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245–250). [6500 1850]. 14550

Kaserer, H. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. IV Abhandlung: Ueber Chlorderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582–588). [1230 7100]. 14551

——— v. Herzig, J.

Kassler, F. Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (151–154). [1300 1100]. 14552

Kassner, Georg. Untersuchungen über die Orthoplumbate der Erdalkalien (V). Ueber ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (143–148). [0580]. 14553

——— Ueber [gift-]phosphorfreie, überall fangende Zündhölzer. Apoth-Ztg, Berlin, **18**, 1903, (477–479). [6500]. 14554

——— Pharmazeutische Präparate. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (277–279, 310–312, 470–472, 501–502, 610). [6500]. 14555

Kastle, J. H. and **Clark**, Mary E. Cyanogen iodide as an indicator for acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (87–96). [6150]. 14556

——— ——— On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (422–427, with table). [6500 8010]. 14557

——— v. Loevenhart, A. S.

Katayama, Masao. Iwayuru Yōkwa-Denpun no Seishitsu ni tsukite. [On the nature of the so-called starch-iodide.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (112–131). [7050]. 14558

Katayama, T[omio]. On the general occurrence of *Bacillus methylicus* in the soil. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (225–258). [8000]. 14559

Katsurada, F. Ueber das Vorkommen des Glykogens unter pathologischen Verhältnissen. Beitr. path. Anat., Jena, **32**, 1902, (173–192, mit 1 Taf.). [8050]. 14560

Katz, Friedrich Heinrich. Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm. [0660 7250]. 14561

Katz, J. Ueber die quantitative Bestimmung des Coffeïns. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (250–257, 352). [6300]. 14562

——— Ueber die quantitative Bestimmung des Koffeïns. (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1213). [6300]. 14563

Kaucić, Fridolin. Kohlenspar-Apparat für Dampfkesselfeuerungen jeglichen Systems. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (126–127). [7200]. 14564

Kauffmann, Hugo. Zur Constitution der α-Pyridone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1062–1063). [1930]. 14565

——— Ein Beitrag zu den Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (334–338). [7050 7000]. 14566

——— Ueber den Ursprung der Farbe bei organischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (60–71). [7300 5000]. 14567

——— und **Beisswenger**, Alfred. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561–570). [1130 7000 1230 5000]. 14568

——— ——— Ueber das 3-Aminophtalimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2494–2497). [1330 1660]. 14569

Kaufler, Felix. Zur Kenntniss des Indanthrens. I u. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930–933, 1721–1722). [5020 1930]. 14570

——— Ueber die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686–694). [7150 5020]. 14571

Kaufler, Felix. Über aromatische Polycarbylamine. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 912–921); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073–1082). [1230 1630]. 14572

——— Zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 965–968); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1105–1108). [6300]. 14573

——— und **Pomeranz**, C[äsar]. Zur Kenntnis der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 411–415); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (492–496). [1110]. 14574

——— *v.* Wegscheider, Rud.

Kaufmann, Paul *v.* Müller, Wolf.

Kaufmann, W. P. Composition of the volcanic ash from the Soufrière, St. Vincent, which fell on Barbados, May 7-8, 1902. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4). [6500]. 14575

Kausch, O. Die Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (3–6, 31–36, 95–100, 113–119). [0550]. 14576

——— Die Zerlegung von Gasgemischen in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (100–102, 118–122). [0930]. 14577

——— Die Verflüssigung des Chlors. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (41–45, 56–62). [0250]. 14578

——— Die Gefässe zur Aufbewahrung flüssiger Luft. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (81–90). [0910]. 14579

Kausch, Oskar. Verfahren und Apparate zur Darstellung des Calciumcarbids auf anderem Wege als im elektrischen Ofen. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (319–322, 330–333). [0220]. 14580

Kautny, Theo. Altes und Neues über die Konstruktion von Acetylen-Apparaten. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (93–97). [0910 1120]. 14581

——— Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119–120). [1120 0220]. 14582

Kayser, Heinrich. Ueber Bakterienhämolysine, im Besonderen das Colilysin. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (118–138). [8050]. 14583

——— Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1–18). [0860 0870 7300]. 14584

——— Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke), 1903, (32). 25 cm. 0,80 M. [7250 7300]. 14585

Kayser, [Robert]. Die Jodzahl des amerikanischen Schweineschmalzes nach den Reichsvereinbarungen. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (415–416). [6500]. 14586

[**Kazanecki**j, P.] Казанецкій, П. Дѣйствіе перекиси водорода на двууглекислыя соли. [Action de l'hyperoxyde d'hydrogène sur les bicarbonates.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (57–59). [0360]. 14587

——— *v.* Melikov, P. G.

[**Kazanskij**, Aleksandr]. Казанскій, А. Объ отношеніи янтарноэтиловаго эѳира къ іодистому аллилу въ присутствіи цинка. Синтезъ γ-диаллилбутиролактона и его свойства. [Action de l'éther succinique sur l'iodure d'allyle en présence du zinc. Synthèse du γ-diallylbutyrolactone et ses propriétés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1179–1188). [1120 1310]. 14588

Kebler, Lyman F. A rapid method for determining the value of "chromic acid" and the soluble chromates. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (57–59). [6200]. 14589

Kehrmann, F. und **Saager,** A. Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475–484). [1940 5020 1930]. 14590

Keidel. Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887–888, 955–956). [6500]. 14591

Keil, G. *v.* Auwers, Karl.

Keil, Rudolf *v.* Klages, August.

Keimatsu, Katsuzayemon. Apopin-yu (Taiwansan shū-yu) no Seibun ni tsukite. [The constituents of an essential oil (*Shū-yu*) produced in Formosa.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (238–246, 804–820). [1240]. 14592

Keimatsu, Shōzaemon. Goshuyukwajitsu no Kenkyū ni tsuite. [Investigation on the fruit of *Evodia rutaecarpa*, Benth.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (979–986). [1860]. 14593

Keiper, Willy. Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55). 22 cm. [1720 5020 7250]. 14594

——— *v.* Elbs, Karl.

Keiser, Edward H. and **Forder,** S. W. A new method for the determination of free lime, and on so-called dead burnt lime. St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci., **13**, 1903, (165–174). Separate. 24 cm. [6500]. 14595

Keith, N. S. Continuous electrolysis of solutions of metals [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (131–139). [7250]. 14596

Keller, H. F. The gases of the atmosphere. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (419–430); **154**, 1902, (47–57). [0100]. 14597

Keller, Wilhelm. Von den Vorteilen und Nachteilen des Wassers auf den technischen Betrieb der landwirtschaftlichen Gewerbe. Südd. ChemZtg., Mannheim, **1902**, (Nr 42, 43, 44, 45). [6500]. 14598

Kellner, O. Stellungnahme zu dem Dormeyer'schen Verfahren der Fettbestimmung in Futtermitteln. (Hamburger Protokoll S. 66 ff.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (325–326). [6300 6500]. 14599

——— und **Böttcher,** O. Zur Untersuchung der Thomasphosphatmehle. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1151). [6500]. 14600

Kelly, Agnes *v.* Fränkel, Sigmund.

Kempf, Richard. Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67) 23 cm. [1430 5020 7350]. 14601

——— *v.* Sachs, Franz.

Kendrick, Arthur. Dissociation-potentials of neutral solutions of lead nitrate with lead peroxide electrodes.

[Abstract.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (109-110). [7250]. 14602

Kenrick, Frank B. *v.* Miller, W. Last.

Kent, Norton A. *v.* Hale, George Ellery.

Kent, W[illia]m. Errors in analyses of furnace gases shown by computation. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., **20**, 1903, (408-410). [6400]. 14603

Keppeler, Gustav. Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Lindeluft".—Grundsätze für die Bewegung von Gasen.—Wassergas und Leuchtgas.—Verschiedenes.—Bericht über das 2. Halbjahr 1902.—Dampfkesselfeuerungen. — Verwendung minderwertiger Brennstoffe.—Braunkohlengenerator. — Sauggasgeneratoren. — Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten. —Destillationskokerei.—Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (210-213, 238-239, 312, 603-605, 643-645). [7200 6500]. 14604

Kern, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia University.) New York City 1901, (vi + 62). 23.3 cm. [0810 6200]. 14605

Kerp, W. Ueber organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. (Vorl. Mitt.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (66-68). [6500]. 14606

Kersting, [Franz]. Explosion bei einem Versuche mit der Knallgasflamme. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (57-58). [7200]. 14607

Kesseler, W. *v.* Kunckell, Franz.

Kestner, E. *v.* Petrenko-Kritčenko, P.

Kestner, Paul. Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (333-337). Errata (398). [0660 6500]. 14608

——— On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (337-338). [0660 6500]. 14609

Kewley, J. *v.* Jones, H. O.

Kick, Friedr. Ueber neuere Arbeiten im Gebiete der Prüfung der Materialien der Technik mit Bezugnahme auf die dritte Wanderversammlung des internationalen Verbandes in Budapest. [Gefüge des Eisens; Legirungen.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (101-105). [0320]. 14610

Kiebitz, F. *v.* Behn, Ulrich.

Kielmeyer, A. Erinnerungen an die Kinderjahre der Färberei und Druckerei. [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (1-8). [6500]. 14611

Kienitz-Gerloff, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (425-430). [0490 8030]. 14612

Kieser, A. M. *v.* Thiel, A.

Kiliani, Heinrich *v.* Miller, W. von.

Kime, J. W. Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (472-473). [7350]. 14613

Kimoto, C[hōtarō]. On the occurrence of mannan. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (253-254). [6500 1840]. 14614

King, A. S. *v.* Lewis, Percival.

King, F[ranklin] H[iram]. The amounts of readily water soluble salts found in soils under field conditions. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (343-345). [6500]. 14615

Kippe, O. *v.* Stoermer, Richard.

Kippenberger, C[arl]. Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (467-475). [0100 6500]. 14616

——— Zur maassanalytischen Bestimmung der Alkaloide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (101-108). [6300]. 14617

——— Zur quantitativen Bestimmung von Jodiden in Gemischen mit anderen Salzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (163-167). [6300]. 14618

——— Studien über Nicotin. I. Die Roussin'schen Krystalle. Einwirkung von Jod auf Nicotin in Lösungen in Chloroform und in Aether. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (232-276). [3010]. 14619

Kippenberger, C[arl]. Ein Beitrag zur gerichtlichen Chemie des Arsens. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (509–511). [6200]. 14620

Kipping, Frederic Stanley. Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part VIII. Resolution of the α-modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873–889); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (209–211). [1640 7000]. 14621

——— Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part IX. Resolution of the β-modification of *dl*-hydrindamine α-bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889–902). [1640 7000]. 14622

——— Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part X. The four isomeric hydrindamine *d*-chlorocamphorsulphonates $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902–913); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164–166). [1640 7000]. 14623

——— Isomeric compounds of the type $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937–952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166). [1640 7000]. 14624

——— Isomeric compounds of the type, $NR_1R_2H_3$. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211–212). [1640 7000]. 14625

——— *cis*-π-Camphanates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286–287). [1640 7000]. 14626

——— and **Clarke**, George. α-Amino-β-methylhydrindene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913–918). [1330 1540 1640]. 14627

——— and **Hunter**, Albert E. Phenocycloheptene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (246–251); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (11). [1140 1540]. 14628

——— ——— Resolution of α-benzylmethylacetic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005–1010). [1330 7000]. 14629

——— *v.* Barrowcliff, Marmaduke.

——— *v.* Hunter, Albert Edward.

——— *v.* Tattersall, George.

Kirchner, [Wilhelm]. Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neuerbauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (585–593). [0060 0040]. 14630

Kirpal, A[lfred]. Ueber Cinchomeronsäureester. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (68). [1930]. 14631

——— Über das Betaïn der Chinolinsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. II b, 274–287); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361–374). [1940 7100]. 14632

——— Ueber die Umlagerung von Cinchomeronmethylestersäure in Apophyllensäure und die Structur beider. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239–249). [1930 1940 7100]. 14633

——— Ueber Cinchomeronsäureester und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (765–772). [1910]. 14634

——— Ueber Cinchomeronsäure und deren Ester. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (929–936). [1930]. 14635

——— Bestimmung der Struktur der Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (519–525). [1930]. 14636

Kirsch, Wilhelm. Zur Kenntnis des m-Azophenols. Diss. Giessen (Druck von Nitschkowski), 1903, (35). 23 cm. [1720]. 14637

——— *v.* Elbs, Karl.

Kirschmann, A. Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergletscherung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (797–799). [7200]. 14638

Kirsten, Arthur *v.* Klein, J.

Kisch, E. Heinrich. Die Rudolfsquelle in Marienbad. Ther. Monatshefte, Berlin, **17**, 1903, (249–251). [6500]. 14639

Kishi, Kikan *v.* Kuhara, Mitsuru.

Kissling, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (366–369). [1100 6500]. 14640

——— Die Wertbestimmung des Tafelleims. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (398–400). [6500]. 14641

Kistiakowsky, Wl. Beziehungen zwischen den Eigenschaften der Flüssigkeiten beim Siedepunkte. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1902, III Section, (15–16). [7200]. 14642

Kitao, Gen-ei. Shu chū salicyl san no Teiryōhō. [Estimation of salicylic acid in "sake."] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (909–921, 1033–1044). [6300]. 14643

Kitt, Moriz. Zur Bestimmung der Jodzahl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (96–98) [6500]. 14644

Kitzing, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195–198). [7200 6500]. 14645

[**Kižner**, N. M.] Кижнеръ, Н. М. О туйиламинѣ. [Sur le thujylamine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1011–1014). [1640]. 14646

——— О превращеніи α-бромизомасляной кислоты въ ацетонъ. [Transformation de l'acide α-bromisobutyrique en acétone.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1014–1015). [1310 1510]. 14647

——— О бромированіи триметиленкарбоновой кислоты. [Bromuration de l'acide triméthylènecarbonique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1015). [1340]. 14648

Kjellin, Carl. Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194–197). [1310 1330 7200]. 14649

Klages, August. Ueber n-Propylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (621–622). [1130]. 14650

——— Ueber das Methylenaminoacetonitril. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1506–1512). [1310]. 14651

——— Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduction sauerstoffhaltiger Reste. (I.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1628–1631). [1130]. 14652

——— Ueber das Propenylbenzol. Erwiderung an Hrn Kunckell. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2572–2574). [1130]. 14653

Klages, August. Ueber die Reduction ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584–3597). [1230]. 14654

——— Zur Kenntniss der Amylbenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694). [1130 1230]. 14655

——— und **Haack**, O. Ueber das Hippursäurenitril, $C_6H_5 . CO . NH . CH_2 . CN$, und einige substituirte Hippursäurenitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1646–1649). [1310]. 14656

——— und **Keil**, Rudolf. Das Verhalten der Vinylgruppe bei der Reduction. Aethylirte Benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645). [1130 1230 1330 1530 1930]. 14657

——— und **Margolinski**, S. Synthese von Betaïnen aus dialkylirten Aminonitrilen. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (4188–4194). [1940]. 14658

——— und **Rönneburg**, A. Synthese von Pyrazolen aus 1. 3-Diketonen und Diazoessigestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128–1132). [1930]. 14659

Klar, M. Technologie der Holzverkohlung und der Fabrikation von Essigsäure, Aceton, Methylalkohol und sonstiger Holzdestillate. Berlin (J. Springer), 1903, (IX + 246). 25 cm. 7 M. [6500]. 14660

Klason, Peter. Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1–40). [0610 2000 7000]. 14661

——— and **Köhler**, John. Ofver ammoniumparamolybdats inverkan på natriumbitartrats specifika vridning af polariseradt ljus. [On the influence of paramolybdate of ammonia on the specific rotation of polarized light by bitartrate of sodium.] Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58**, 1901, (709–714). [7300]. 14662

——— und **Wanselin**, J. Ueber gemischte Platophosphinamminverbindungen. 1. Platoammintriäthylphosphinchlorür. 2. Platotriäthylphosphinamminchlorür. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (41–44). [2000]. 14663

Klatt, Hugo F. Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (350–362). [1810 1840]. 14664

Klatt, V. *v.* Lenard, P[hilipp].

Klaudy, Jos. Ueber die Herstellung beliebiger Farbtöne und Benennung der Farben. Phot. Rdsch., Halle, **17,** 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten; Phot. Centralbl., Halle, **9,** 1903, Heft 11, Vereinsnachrichten. [5000]. 14665

[**Kldiašvili,** A.]. Клдіашвили, А. Къ характеристикѣ кетонныхъ реакцій. [Faits pour servir à la caractéristique des réactions des cétones.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (515–518). [1510 7050]. 14666

Klein, H. Verwendung von kalzinierter Magnesia für die Veraschung organischer Substanzen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (923). [6000]. 14667

Klein, J. und **Kirsten,** Arthur (Referent). Beiträge zur Untersuchung und Kenntnis der Zusammensetzung des Milchfettes. II. Die Zusammensetzung des Milchfettes einzelner Kühe der Holländer Rasse. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, (145–160). [6500]. 14668

Klein, Otto H. und **Peckham,** S. F. Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (81–84, 115–117, 128–131, 144–146). [0220 6500]. 14669

Kleine, A. Neuerungen im analytischen Arbeiten. 1. Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. 2. Massanalytische Arsenbestimmung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (729). [6000 6200]. 14670

Kleinfelder. Der Kautschuk und seine Verarbeitung. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., **11,** 1903, (33–53). [1860]. 14671

Kley, P. Ueber mikrochemische Analyse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902,** (198–199). [6000]. 14672

Kliegl, Alfred. Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50). 23 cm. [1130 1430]. 14673

Klimont, J. Über die Zusammensetzung von Oleum Cacao. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 1071–1079); Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (51–59). [1210 1300]. 14674

——— Ueber die Zusammensetzung von Oleum stillingiae. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (408–412). [1300 6500]. 14675

Klobb, P. L'antesthérine, nouvelle cholestérine végétale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1229–1233). [1250]. 14676

Klöcker, Alb. Fermentation organisms. Translated from the German by G. E. Allan and J. H. Millar. London (Longmans), 1903, (XX + 392). 22 cm. 12s. [8020]. 14677

Kloes, J. A. van der. Was wissen wir eigentlich vom Kreosotieren des Holzes? Baumaterialienk., Stuttgart, **7,** 1902, (21–24, 72–75, 91–95). [6500]. 14678

Klöss, Karl. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (783–789). [1110 1410]. 14679

Klut, H. Ueber das o-Dianisylthiodicyandiamin und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3322–3325). [1630 1230]. 14680

Knapp, G[eorg] F[riedrich]. Justus von Liebig nach dem Leben gezeichnet. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1315–1330); Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (41–61); München (G. Franz in Komm.), 1903, (22). 28 cm. 0,50 M. [0010]. 14681

Knapp, Th. und **Suter,** F. Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate [Guajakolkarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglyzerinäther]. Arch. exper. Path., Leipzig, **50,** 1903, (332–352). [8040]. 14683

Knappich, Jac. Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5,** 1902, (17–19). [1120 7200]. 14684

——— Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylengas und Lagerung von Carbid. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, (VI+129+V). 3 M. [1120 0220]. 14685

Knaudt, O. Chemische Gütebestimmung des Eisens. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (874–876). [6500]. 14686

Knecht, Edmund. Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reductionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166–169). [0930 5500 0780 6000]. 14687

——— und **Hibbert,** Eva. Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1549–1555). [6000 0780]. 14688

Knerr, E. B. Distinguishing red and white oak lumber by chemical analysis of their ash. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (61). [6500]. 14689

Knietsch. Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure - Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (623). [0660 7050]. 14690

Knight, Nicholas. Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, **1900**, 1901, (104–109). [6500]. 14691

——— Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (127–134). [0230 0880]. 14692

Knipscheer, H[ermanus] M[arius]. Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1–30, 318). [1720 7000 7350]. 14693

Knochenhauer, B. Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Bergmann, Dresden, **15**, 1901, (15–18, 30, 39–40); Glückauf, Essen, **37**, 1901, (885–890). [0150]. 14694

Knoevenagel, E[mil]. Zur Kenntniss der 1. 5-Diketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118–2123). [1500 1300]. 14695

——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren), Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2124–2129). [1330 1930]. 14696

Knoevenagel, E[mil]. Ueber Condensationsproducte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Nach Versuchen von K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Croner und W. Sänger.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180). [1510 1540]. 14697

——— Synthesen in der Pyridinreihe. 6. Mitt.: Ueber die Hantzsch'sche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2180–2190). [1930]. 14698

——— Zur Kenntniss der Natur der Doppelbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2803–2816). [7000]. 14699

——— Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII+332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M. [0100 6000]. 14700

——— und **Bergdolt,** B. Ueber das Verhalten des $\Delta_{2,5}$-Dihydroterephtalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (2857–2860). [1330 7050 7200]. 14701

——— ——— Ueber das Verhalten des symm. β-Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges, **36**, 1903, (2861–2863). [1330 7050 7200]. 14702

——— und **Erler,** A. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129–2130). [1540 1930]. 14703

——— ——— Condensationsreactionen des Benzoylacetons mit Benzaldehyd durch organische Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136). [1530 1540]. 14704

——— und **Fuchs,** J. Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848–2857). [1930 7050 7200]. 14705

Knoevenagel, E[mil] und **Heckel,** W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2816–2822). [1230 7200 7050]. 14706

——— ——— Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2823–2829). [1230 7050 7200]. 14707

——— und **Tomasczewski,** A. Ueber das Verhalten des Benzoins bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2829–2848). [1530 7050 7200]. 14708

Knopp, Werner. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm. [0360 0490 7150]. 14709

Knorr, Ludwig. Untersuchungen in der Pyrazolreihe. [3. Abh.] Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. I. Knorr, Ludwig und Müller, Fritz. Ueber das Verhalten des Nitrosoantipyrins gegen Hydrazine. II. Knorr, Ludwig. Ueber die Constitution des Antipyrins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (62–87). [1630 1930]. 14710

——— Ueber intramolekulare Methylwanderungen bei Pyrazolderivaten mit gem-Dimethylgruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1272–1274). [1930]. 14711

——— Zur Kenntniss des Morphins. 4. Mitt. Ueberführung des Codeins in Thebenin, Morphothebaïn und Methylthebaol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3074–3083). [3010 3020]. 14712

——— und **Jochheim,** E. Ueber das 1-Phenyl-3. 4. 4-trimethyl-5-oxypyrazolin und seine Umwandlung in 1-Phenyl-3. 4. 5-trimethylpyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1275–1278). [1930]. 14713

——— und **Rössler,** Paul. Zur Kenntniss des Aethanolamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1278–1283). [1610]. 14714

——— *v.* **Ash,** Fritz.

Knorre, G[eorg] v. Ueber das Magnesiumkarbonat und einige Doppelverbindungen desselben. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (260–285). [0460]. 14715

——— Ueber das Manganbestimmung durch Persulfat. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (53–54). [6200]. 14716

——— Ueber die Bestimmung des Mangans bei Anwesenheit von Eisen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (905–911). [6200]. 14717

——— Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1097–1107). [6200]. 14718

Knothe, A. Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektricitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24,** 1903, (194–195). [0700 7250]. 14719

Kobayashi, Kyühei. Kambara Nendo no dasshoku Sayō ni tsukite. [On the decolourizing power of the Kambara clay.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24,** 1903, (522–543). [6500]. 14720

——— Haramura san Gen-yu no Seishitsu ni tsuite. [On the petroleum from Haramura.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5,** 1902, (321–327). [6500]. 14721

——— Kambara Nendo Shiken Hōkoku. [Report on the examination of clay from Kambara.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5,** 1902, (581–598). [6500]. 14722

Kobert, Rudolf. Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamte. 4. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XII–206, mit 38 Tab.). 23 cm. 6 M. [6500]. 14723

——— Ueber die Bedeutung des biologischen Giftnachweises für die gerichtliche Medizin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (325–336). [6500]. 14724

——— Nachweis von Pyramidon. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (425). [6150]. 14725

[**Kobozev,** L.] Кобозевъ, Л. Соединенія нѣкоторыхъ солей трихлор- и трибромуксусныхъ кислотъ съ кетонами и альдегидами. [Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones et les

aldéhydes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (652–667). [1310 1410 1510]. 14726

Koburger, Julius *v.* Autenrieth, Wilhelm.

Koch, Arthur A. *v.* Kahlenberg, Louis.

Koch, Carl *v.* Paal, Carl.

Koch, Hugo und **Zerner,** Theodor. Über die Condensation von Propion- und Formaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 361–377); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443–459). [1410 1310]. 14727

Koch, Ludwig. Die mikroskopische Analyse der Drogenpulver. Ein Atlas für Apotheker, Drogisten und Studierende der Pharmacie. Bd 2: Die Rhizome, Knollen und Wurzeln. Leipzig (Gebr. Borntraeger), 1903, (IV + 259, mit 24 Taf.). 30 cm. 20 M. [6500]. 14728

Koch, M. *v.* Tschirch, A[lexander].

Koch, Waldemar. Die Lecithane und ihre Bedeutung für die lebende Zelle. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (181–188). [8040]. 14729

Koechlin, Horace. Fixation de quelques matières colorantes sur laine. Pli cacheté du 10 septembre 1890. Mülhauson, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (187–188). [6500]. 14730

Koechlin, René. Réserve sous couleurs vapeur sur laine. Pli cacheté du 3 décembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (566–568). [6500]. 14731

Kochan, Hans. Beiträge zur Kenntniss der anodisch polarisierten lichtempfindlichen Goldelektrode. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (96, mit 1 Taf.). 21 cm. [7250]. 14732

Köhl, W[ilhelm]. Ueber die β. β'-Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von γ-Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172–174). [1310 1320 1330]. 14733

Köhler, John *v.* Klason, Peter.

Köhler, Oskar. Die Phenolphtaleïn-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901–02. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (155–158, 283–284). [1820 6500]. 14734

Koehler, William. Electrolytic production of metals, with special reference to copper and nickel. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (189–212). [7250]. 14735

König, Berthold. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobutyr- und Formaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (469–478). [1410 1610]. 14736

König, E. Ueber einige neue Sensibilisatoren. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (174–178). [7350]. 14737

Koenig, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm. [1320]. 14738

Koenigs, Ernst. Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm. [1300 1930]. 14739

König, J. *v.* Skraup, Zd. H.

Koenigs, Wilhelm und **Happe,** Gustav. Ueber α-Piperidylessigsäure und über die Condensation von γ-Picolin und von α, α'-Dimethylpyridin mit Formaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2904–2912). [1930]. 14740

Koenigsberger, J[ohannes]. Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (495–499). [7300]. 14741

Koeppe, Hans. Kritisches über die physikalische Analyse der Mineralquellen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (110–111). [6500]. 14742

——— Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (130–132). [6500]. 14743

Koeppen, Albert. Ueber das Nonodilacton. Diss. Strassburg (Schlesier & Schweikhardt), 1902, (III + 33). 22 cm. [1310]. 14744

Köppen, K. *v.* Bodländer, Guido.

Körber, Heinrich. Ueber intramolekulare Wanderung von Atomgruppen. Diss. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (45). 22 cm. [7000]. 14745

Koerner, Guglielmo e **Vanzetti**, L. Sull'olivile. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (247–251). [1860]. 14746

Körner, Th. Eine neue Mühle für Laboratorien. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (502–503). [0910]. 14747

——— Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. Tl 3. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1,50 M. [7000 6500]. 14748

Köster, J. Zur elektrolytischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2716–2719). [6200]. 14749

Köthner, Paul. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403–409). [0760 7100]. 14750

——— Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (1–24). [0010 7000]. 14751

——— Neue Forschungen auf dem Gebiete der selbststrahlenden Materie. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (124–127). [7300]. 14752

Kötz, A[rthur]. Ueber die Fähigkeit der α-ω-Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschliessung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F)., **68**, 1903, (148–152). [1310 1340]. 14753

——— Die Spaltungserscheinungen in der Trimethylen- oder Cyklopropangruppe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (174–189). [1140 1340]. 14754

——— Gleichzeitige Reduction und Oxydation bei Alkoholen, Aldehyden und Säuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (70–75). [5500]. 14755

——— und **Spiess**, P. Ueber die Bildung pentakarbocyklischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (153–155). [1340]. 14756

——— und **Stalmann**, G. Zur Kenntnis trikarbocyklischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (156–173). [1340 1330]. 14757

Kohler, Elmer P. Diphenylstyrylcarbinol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (352–363). [1230]. 14758

Kohler, Ernst. Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenesis. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49–59). [7150]. 14759

Kohlrausch, F[riedrich]. Beobachtungen an Becquerelstrahlen und Wasser. [Wirkung der Bestrahlung auf die Leitfähigkeit]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (261–262). [7250]. 14760

——— Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (193–201). [0360 7250]. 14761

——— The resistance of the ions and the mechanical friction of the solvent. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (338–350). [7250]. 14762

——— Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Tl 1 I. Die elektrischen Leitvermögen; zum Teil mit den Hrn F. Rose und F. Dolezalek beobachtet. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (197–249). [7250]. 14763

Kohlschütter, Johannes Volkmar. Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm. [7000 0100 1310]. 14764

Kohlschütter, Volkmar. Zur Kenntniss der Thioharnstoffmetallsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1151–1157). [1310]. 14765

——— Die neuentdeckten Bestandteile der Atmosphäre. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (123–127, 200–205). [0100]. 14766

Kohn, Moriz. Ueber die Condensation des Isobutyraldehyds mit Propionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21–58). [1210 1320 1410 1420]. 14767

——— Über das Oxim des Diacetonamins und das 2-4-Diamino-2-Methylpentan. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1021–1033); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (9–21). [1410 1610]. 14768

——— Zur Kenntnis des Diacetonalkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (765–772). [1510 1520]. 14769

Kohn, Moriz und **Lindauer**, G. Ueber das Oxim des Diacetonalkohols und über ein Oxyhexylamin. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (754–764). [1410 1610]. 14770

——— *v.* Franke, Adolf.

——— *v.* Hochstetter, Armin.

Kohr, D. A. *v.* Noyes, Arthur A.

Kohut, Adolph. Justus Liebig und J. J. Berzelius. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (357–359, 367–368). [0010]. 14771

Kolb, A[dalb.] Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034–1035). [0720 0680 0140 6200]. 14772

——— Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (59–64). [6300 0770]. 14773

Kolkwitz, R[ichard] und **Marsson**, M[aximilian]. Grundsätze für die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (33–72). [6500]. 14774

Koller, G. Ueber Substitutionsproducte diacylirter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureresten. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410–417) [1330 1310 1630]. 14775

Kollmann, Ernst. Ueber die Gautier-'sche Verbindung P_5H_3O. Diss. techn. Hochschule Berlin. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (48). 23 cm. [0570]. 14776

[**Kolotov**, S. S.] Колотовъ, С. С. Хромъ. [Chrome.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (727–734). [0270]. 14777

——— Церій. [Cerium.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (60–61). [0240]. 14778

Komarowsky, A. Furfurol und einige Aldehyde der aromatischen Reihe als Reagens auf Fuselöl bezw. Isoamylalkohol im rektifizierten Weingeist. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (807–808). [6150]. 14779

Komoll, E. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602–603). [6500 1820]. 14780

Komppa, G[ustaf]. Framställning af socker ur sågspån. [Herstellung von Zucker aus Sägespäne.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (26–27). [1810]. 14781

——— Kondensation af ketoner med ämnen, som innehålla negativa väteatomer. [Condensation der Ketone mit Stoffe, die negative Wasserstoffatome enthalten.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (64). [1500 7500]. 14782

——— Syntes af norkamfersyra. [Synthese der Norcamphersäure.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (33–35). [1340]. 14783

——— Syntesit eläinruumiissa. [Synthesen in animalischen Körper.] Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1–14). [8000 4010 1340 1650 1930 1910 1920]. 14784

——— Synthetische Studien in der Kamphergruppe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (27–30). [1140]. 14785

——— Die vollständige Synthese der Camphersäure und Dehydrocamphersäure. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4332–4335). [1340]. 14786

——— und **Hirn**, T. Synthese einer bicyclischen Ringverbindung. (Vorl. Mitt.) [Hexahydrohomoisophtalsäure und Ketonderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610–3612). [1340 1540 1330]. 14787

Kondakow, I[van]. Zur Geschichte des Fenchens. Eine Antwort an Herrn Wallach. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (94–111). [1140]. 14788

——— Ueber Bornylen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280–284). [1140]. 14789

——— Zur Richtigstellung [betr.: Synthesen unter Einwirkung von Zinkchlorid in der hydroaromatischen Reihe]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (479–480). [1340]. 14790

——— Zur Chemie des Phellandrens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (294–296). [1140]. 14791

Kondakow, I[van] und **Schindelmeiser,** J. Ueber einige Derivate des Menthols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (193–196). [1240 1140]. 14792

——— ——— Ueber einige Fenchylderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (105–119). [1140]. 14793

——— und **Skworzow,** V. Ueber Thujen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (573–579). [1140]. 14794

Kondō, Heisaburō *v.* Nagai, Nagayoshi.

Konek, Frigyes. Gyors és egyszerű quantitativ eljárás organikus vegyületek, továbbá szenek, kőolajok, bitumen és egyéb anyagok kéntartalmának meghatározására. [Ueber eine neue Methode der quantitativen Schwefelgehalts-Bestimmung organischer Verbindungen.] Math. Termt. Ért., Budapest, **21,** 1903, (313–321). [6200]. 14795

——— Schwefelbestimmungsverfahren: „Rapid"; eine neue expedite und einfache quantitative Methode zur Ermittelung des Schwefelgehaltes in Kohlen, Erdölen, Bitumen und ähnlichen Körpern, sowie in organischen Verbindungen überhaupt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (516–520). [6200]. 14796

——— Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1082–1084). [6500 7200]. 14797

Konen, H[einrich] und **Hagenbach,** A[ugust]. Ueber das Linienspektrum des Natriums. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (592–594). [0500 7300]. 14798

——— ——— Ueber die Linienspektra der Alkalien. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (801–804). [7300]. 14799

Koninck, L. L. de et **Grandry,** M. Sur le dosage du zinc par le procédé Cohn. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902,** (234–239). [6100]. 14800

[**Konovalov,** Dmitrij Petrovič.] Коноваловъ, Д. П. Памяти Д. П. Павлова. [A la mémoire de D. P. Pavloff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 78–80). [0010]. 14801

[**Konovalov,** Dmitrij Petrovič.] Коноваловъ, Д. П. О соотношеніи между тепловымъ эффектомъ растворенія и измѣненіями упругости пара. [Corrélation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de tension de la vapeur.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 425–426). [7200]. 14802

——— Объ отношеніи кислотъ къ этиловому эѳиру. [Action des acides sur l'éther éthylique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 426 – 427). [1210 1300]. 14803

——— О нейтрализаціи кислотъ амміакомъ. [Sur la neutralisation des acides par l'ammoniaque.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 551–552). [7050]. 14804

——— Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Opaleszenz. [Veränderungen der Teildrucke der Dämpfe]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (360–392). [7150 7200]. 14805

——— Ueber die Trübung kritischer Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (1160–1164). [7150 7200]. 14806

[**Konovalov,** M. I.] Коноваловъ, М. И. Дѣйствіе азотной кислоты на кетоны $C_{10}H_{16}O$ терпеноваго ряда. [Action de l'acide nitrique sur les cétones cycliques $C_{10}H_{16}O$.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (953–962). [1540]. 14807

Konowalow *v.* Konovalov.

Konšin, A. *v.* Petrenko-Kritčenko, P.

Kopp, Francis T. Rapid method for the volumetric determination of molybdenum steel. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24,** 1902, (186 – 188). [6500]. 14808

Koppe, K. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. (23. Aufl. des ursprünglichen Werkes.) Ausg. B. in zwei Lehrgängen. Für höhere Lehranstalten . . . bearb. v. A. Husmann, Tl 2. Hauptlehrgang. Grössere Ausg.: Lehrbuch der Physik. 4. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1902, (VIII + 452), 24 cm. Geb. 5,20 M. [0030]. 14809

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B. in 2 Lehrgängen, hrsg. v. A. Husmann. Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 6. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1903, (VIII + 226). 24 cm. Geb. 2,20 M. [0030]. 14810

Koppel, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (1–16). [0500 0290 7050 7150]. 14811

——— und **Behrendt,** E[mil] C. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. I. Mitt. Vanadylsulfate und Vanadylsulfite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (154–186). [0820]. 14812

——— und **Goldmann,** R[ezsö]. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (281–301). [0820 1310 6200]. 14813

Koritschoner, Fr. *v.* Tschirch, A[lexander].

Korn, A[rthur] und **Strauss,** E[duard]. Ueber die Strahlungen des radioaktiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (397–404). [0580 7300]. 14814

——— ——— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1312–1313). [7300 0580]. 14815

Korn, Georg. Medizinische Chemie. [In: Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd 2.] Jena, 1903, (457–472). [0010]. 14816

Kornella, Andreas. Die mechanische Bodenanalyse im Laboratorium des Landes-Meliorations-Bureau in Lemberg. Kulturtechniker, Breslau, **5,** 1902, (228–233). [6500]. 14817

Korschun, S. Sind im Labmolekül mehrere functionierende Gruppen anzunehmen? Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (366–376). [8010]. 14818

[**Koršun,** G.] Коршунъ, Г. Синтезы триалкилпирролмонокарбоновыхъ соединеній. [Synthèses des combinaisons trialkylpyrrolmonocarboniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (635–636). [1930]. 14819

[**Koršun,** G. et **Trefiljev.**] Коршунъ, Г. и Трефилчевъ. Синтезъ 1, 2, 5-триметилпиррол-4-монокарбоноваго эѳира. [Synthèse de l'éther 1, 2, 5-triméthylpyrrol-4-monocarbonique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (636). [1930]. 14820

——— *v.* Osipov, I.

[**Koršun,** Ju.] Коршунъ, Ю. Положеніе рѣдкихъ элементовъ въ періодической системѣ. [Les places des éléments rares dans le système périodique.] Farmacevt. věst., Moskva, **1903,** (514–517, 530–533). [0100]. 14821

Kosmann. Das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1176). [0460]. 14822

Kosmann, B. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38,** 1902, (135–141). [0120]. 14823

Koss, M. *v.* Meyer, Richard Jos.

Kossel, A[lbrecht]. Ueber Eiweisskörper. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901/1902,** 1903, (54–55). [4000]. 14824

——— und **Steudel,** H. Ueber einen basischen Bestandteil thierischer Zellen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1902, (177–180). [8000]. 14825

——— ——— Ueber das Vorkommen des Uracils im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (245–247). [1930]. 14826

——— ——— Ueber das Cytosin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (377–380). [1930 4010]. 14827

Kostanecki, St[anislaus] v. und **Lloyd,** L. Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2193–2199). [1910 5020]. 14828

——— ——— Ueber gefärbte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2199–2201). [1910 5020]. 14829

Kostanecki, St[anislaus] v. und **Rost**, A. Naphtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202–2206). [1910 5020 1130]. 14830

——— *v* Blumberg, M.

——— *v*. David, E.

——— *v*. Woker, Gertrud.

Kourbatoff, V. Über die Verdampfungswärme und Troutons Gesetz. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (16–18). [7200]. 14831

Kovalevskaja, E. F. *v*. Salazkin, S. S.

Kovchoff, J. Ueber den Einfluss von Verwundungen auf Bildung von Nucleoproteïden in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (165–175). [8030]. 14832

Kowalevsky, Wladimir v. Ueber wässerige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm. [0720 7150]. 14833

Kozai, Y[oshinao] *v*. Loew, O[scar].

Kozak, Jan *v*. Bruner, Ludwik.

Koziczkowsky, Eugen v. Ueber den klinischen Werth der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaction. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1029–1033). [6500]. 14834

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645–648). [7200 1130 1100]. 14835

Krämer, Hans *v*. Grossmann, Hermann.

Kraemer, Henry. The structure of the starch grain. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **34**, 1902, (341–354, with 1 pl.). [1840]. 14836

Kraft, F[riedrich]. Ueber Reindarstellung hochmolekularer Säureester durch Vacuumdestillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339–4344). [1300 1210]. 14837

——— Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1690–1714). [7200 0930]. 14838

——— und **Merz**, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344–4350). [0660 0700 0760 7200]. 14839

Kraft, Ernst. Beiträge zur Biologie des *Bacterium prodigiosum* und zum chemischen Verhalten seines Pigmentes. Diss. Würzburg (Memminger), 1902, (100, mit 3 Taf.). 22 cm. [8030]. 14840

Kraft, F. Filmaron, der wirksame Bestandteil des Filixextraktes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (275–276). [1530]. 14841

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1630 1300 1230 5020 1940]. 14842

——— *v*. Sachs, Franz.

Krahner, O. Etwas über Degras. [Chemische Untersuchung.] Bad. Gew-Ztg, Karlsruhe, **36**, 1903, (79–81). [6500]. 14843

Kramer, Rijk. Over de beteekenis van de physische factoren bij de processen van absorptie en secretie. [Ueber die Bedeutung der physikalischen Momente bei den Vorgängen der Absorption und Sekretion.] Amsterdam (J. Bouman), 1903, (X + 248). 24 cm. [7150]. 14844

[**Krasuskij**, K. A.] Красускій, К. А. Памяти Е. Е. Вагнера. [A la mémoire de G. G. Wagner.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1252–1255). [0010]. 14845

Kraus, Alfred. Die Alkoholfrage in Frankreich. V. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (296–297). [1210]. 14846

Kraus, R. Apparat für fractionirte Destillation im Vacuum. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1129–1130). [0910]. 14847

Krczmar, Hans *v*. Goldschmiedt, Guido.

Kreis, Hans. Ueber neue Farbenreactionen fetter Oele. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014). [6500]. 14848

——— Neue Laboratoriums-Apparate [zur Darstellung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln. — Sedimentierglas. — Zum Nachweis des Fluors.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281). [0910 0250 6000]. 14849

Kreis, Hans. Zur Kenntnis des Sesamöles. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1030–1031). [6500]. 14850

——— Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (143). [6500]. 14851

——— und **Hafner**, August. Ueber natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1123–1128). [1300]. 14852

——— ——— Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2766–2773). [1300 1320]. 14853

——— ——— Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22–27). [6300 1310 7150]. 14854

Kremann, R. Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioseacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479-488). [1810 1820 7050]. 14855

——— *v.* Skraup, Zd. H.

Kremann, Robert. Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87–95). [7000 7250 1720 5020]. 14856

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48–54). [7000 7250 1720 5020]. 14857

——— Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (403–411). [0550 7250]. 14858

——— *v.* Elbs, Karl.

Kremper, A. *v.* Scholl, Roland.

[**Kriger**, Ju.] Кригеръ, Ю. Объ измѣненія скорости амидированія предѣльныхъ кислотъ въ зависимости отъ строенія ихъ цѣпей. [Changement de la vitesse d'amidification des acides saturés avec la structure de leurs chaines latérales.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 81–82). [7050]. 14859

[**Kriger**, Ju.] Кригеръ, Ю. *v.* Menšutkin, N.

Kroener, Emanuel *v.* Ladenburg, Albert.

Krönig, Bernhard. Die Anwendung der neueren Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Antritts-Vorlesung, gehalten am 24. Januar 1903 in der Aula der Universität Leipzig. Leipzig (G. Thieme), 1903, (19) 23 cm. 0,80 M. [7150]. 14860

Krohn, L. Några elektriska ugnar för järn och ståltillverkning. [Einige elektrische Öfen für Eisen und Stahlbereitung.] Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69–72, mit 4 Fig.). [0320 7200]. 14861

Kronstein. Natürliche und künstliche Harze. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901–1902), 1902, Sitzungsber. (16–17). [1860]. 14862

Krostewitz, Walter. Ueber Para-Aethylchinaldin. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. Chr. Lehmann's Nachfl.), 1902, (36). 22 cm. [1930]. 14863

Krüger, Ernst. Synthese und Verhalten der Toluyldimethylessigsäure. Diss. Göttingen. Melle i. Hann. (Druck v. F. E. Haag), 1902, (51). 20 cm. [1330]. 14864

Krüger, Erwin. Methoden und Apparate zur Bestimmung des Heizwertes von Brennstoffen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (288–290). [7200]. 14865

Krüger, Friedrich. Ueber Polarisationskapazität. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (1–74). [7250]. 14866

——— Theorie der Polarisationscapacität. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (59–74). [7250]. 14867

Krüger, Fritz. Vom V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Bericht über die Sektion **4 b** (Farbstoffe und deren Anwendung). Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (217–231). [5020]. 14868

——— *v.* Rauter, Gustav.

Krüger, M. Die Elektrochemie im Jahre 1902. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (218–222, 242–246, 265–268); **10**, 1903, (8–17). [7250 6500]. 14869

Krüger, Martin und **Bergell**, Peter. Zur Synthese des Cholins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901–2904). [1610 1310]. 14870

Krug, William H. The analytical methods for carbohydrates as applied to foods and feeding stuffs. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (349–366, 401–422). [6500]. 14871

——— The work in dendrochemistry. [Bureau of chemistry, U.S. Department of Agriculture]. Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (202–205). [6500]. 14872

——— Recent progress in dendrochemistry. [Review of recent articles in leading chemical journals]. Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (257–258, 302–304, 342–344, 386–389, 476–477). [6500]. 14873

Krumbiegel, E. *v.* Walther, R. von.

Krusch, P[aul]. Ueber neue Kobaltaufschlüsse im Thüringer Walde. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (55–58). [0260]. 14874

——— Ueber das Goldvorkommen von Roudny in Böhmen. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (58–62). [0150]. 14875

Kruse. Die Phenolphtaleïn-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901–1902. Eine Entgegnung auf den Bericht des Herrn Dr. Köhler. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (247–248). [1820 6500]. 14876

Kryž, Ferdinand. Neue Laboratoriumsapparate. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (29–37). [0910]. 14877

——— Ein Sedimentier-Scheidetrichter für Harnanalyse und andere Zwecke. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (123). [0910 6500]. 14878

Kubierschky. Nochmals Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (219–220). [7200]. 14879

Kučera, Gottlieb. Zur Oberflächenspannung von polarisiertem Quecksilber. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (529–560, 698–725, mit 2 Taf.). 7150]. 14880

Kuchenbecker, A. *v.* Zincke, Theodor.

Kudernatsch, Richard. Zur Darstellung von Methylendiaminderivaten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1143–1146); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (119–122). [1610]. 14881

——— und **Arlt**, F. von. Die Zusammensetzung des Mineralwassers aus der St.-Georgs-Quelle zu Bad Einöd in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, 1901, (267–269). [6500]. 14882

Kügelgen, Fr[anz] von. Ueber die Reduktion durch Calciumcarbid. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (743–744). [0930]. 14883

——— Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239–243). [0290 0540 0930]. 14884

——— Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (411–415). [0930 7050]. 14885

——— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782–783). [0290 0540]. 14886

——— Ein Ueberblick über die Fortschritte in der Metallurgie des Goldes. Habilitations-Vortrag. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (105–108, 117–121). [0150]. 14887

Kühl, Hans. Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (385–459). [0210 7050]. 14888

Kühling, O[tto]. Das Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1030–1033). [6000 1310]. 14889

Kühn, A. Ueber den Gebrauch hochgradiger Fabrikthermometer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (54). [0910]. 14890

Kümmell, G[ottfried]. Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissociationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (975–977). [7250 7150]. 14891

Kuenen, [J.P.]. Change of the coefficient of absorption of a gas in a liquid with temperature. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (312–316, with pl.). [7150]. 14892

——— Simple proof of Gibbs' Phase-rule. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (317–318). [7000]. 14893

——— On the mutual solubility of liquids. II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (637–653). [7150]. 14894

——— Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Caubet: „Ueber die Verflüssigung von Gasgemischen". Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (43–51). [7200]. 14895

Küspert, Franz. Notiz über kolloïdales Acetylenkupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (453–454). [2000 7150]. 14896

——— Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsuperoxydes und des Acetylens in Gegenwart katalytischer Stoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (171–173). [0920 7200]. 14897

——— Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (361–363). [0920 7150] 14898

——— Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (285–287). [0920 7050 0110]. 14899

Küster, F[r.] W. Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (363–368). [7150 7100]. 14900

——— Zur Tabelle der „internationalen Atomgewichte" für 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (213–214). [7100]. 14901

——— Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonat-Lösungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (679–684). [0210 0500]. 14902

——— und **Abegg**, Fritz. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkerzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (836–837). [6200]. 14903

Küster, F[r.] W. und **Abegg**, Fritz. Ueber die titrimetrische Bestimmung des Zinkes. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1129). [6200]. 14904

——— und **Dahmer**, Georg. Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsentrioxyd in wässeriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (105–107). [0140 0660]. 14905

——— ——— Ueber die Fällung kolloïdaler Arsensulfurlösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (410–412). [0140 7150]. 14906

——— und **Grüters**, **Max**. Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (748–752). [0500 7200]. 14907

——— ——— Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (454–459). [7250 6000]. 14908

——— ——— Zur titrimetrischen Bestimmung des Kaliums als Kaliumwismutthiosulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (325–331). [6200]. 14909

——— und **Siedler**, Ph. Herstellung von Normallösungen nach dem Volumgewichte. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1055–1056). [6000]. 14910

——— ——— und **Thiel**, A. Analyse von Hartblei durch Bestimmung des specifischen Gewichtes. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1107–1108). [6500 7100]. 14911

——— und **Thiel**, A. Ueber Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129–139). [7050 7150 1310]. 14912

——— ——— Eine Trennung von Brom und Rhodan. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (41–44). [6200]. 14913

Küster, William. Ein Beitrag zur Theorie der Kohlenhydrate. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (221–224). [1800]. 14914

——— Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (75–78). [1320 1660]. 14915

Küttner, S. und **Ulrich**, Chr. Natürlicher Zitronensaft. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (282–284). [6500]. 14916

Kuhara, Mitsuru, and **Chikashige**, Masumi. Monochloracetyl-diphenylamin no Seisei ni tsuite. [On the formation of monochloracetyl-diphenylamine.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (451–455). [1630]. 14917

——— and **Kishi**, Kikan. Chloral to Anilin to no aida ni okeru Han-ō ni tsukite. [On the reactions between chloral and aniline, &c.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (455–459). [1410 1630]. 14918

Kuipers, I.J[mena] *v.* Schoorl, N[icolaas].

[**Kukuričkin**, Konstantin]. Кукуричкинъ, К. Полученіе и свойства симметричнаго диметилаллена. [Préparation et propriétés du diméthylallène symétrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (873–882). [1120]. 14919

Kulka, Otto. Zur Kenntnis der Trialkyläther des Oxyhydrochinons. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (407–408). [1230]. 14920

Kullgren, Carl. Studien über die Inversion. Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 2, 1902, (41); Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407–426). [7050 1800 1820]. 14921

——— Om hydrolys. [On hydrolysis.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (108–117). [7050]. 14923

——— Die Aenderung der Inversionsgeschwindigkeit mit der Temperatur. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (701–704). [7050]. 14924

Kultascheff *v.* Kultašev.

[**Kultašev**, N. V.] Култашевъ, Н. В. О точкахъ плавленія кремнекислаго кальція ($CaSiO_3$), кремнекислаго натрія (Na_2SiO_3) и ихъ смѣсей. [Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium ($CaSiO_3$), kieselsaurem Natrium (Na_2SiO_3) und ihren Mischungen.] Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm. [0220 0500 0710 7200]. 14925

——— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ($CaSiO_3$), Natriumsilikat (Na_2SiO_3) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187–193). [0220 0500 7200]. 14926

Kunckell, Franz. Einige Homologe des Propenyl- und Butenyl-Benzols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235–2237). [1130]. 14927

——— Ueber das Propenylbenzol und einige Homologe desselben. Berlin, Ber. D chem. Ges, **36**, 1903, (3033–3034). [1130] 14928

——— Synthese substituierter Imidazole. Habilitations-Schrift. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (56). 21 cm. [1930]. 14929

——— und **Dettmar**, Wilhelm. Ueber das Propenylbenzol und Propenyl-p-Xylol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (771–773). [1130]. 14930

——— und **Eras**, K. Das p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (915–916). [1230]. 14931

——— und **Kesseler**, W. Ueber das 1-Benzoyl-2-methyl-4-amino-cumaron und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260–1262). [1910]. 14932

——— und **Siecke**, Karl. Ueber das 1^1-Butenylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (774–775). [1130]. 14933

Kuntz, George F[rederick]. Biographical notice of Thomas Egleston, Ph.D., LL.D. [with list of books and papers]. New York., N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3–24). [0010]. 14934

Kuntze-Fechner, Johannes Martin. Ueber eine Darstellung des benachbarten Triphenyläthans und über die Einwirkung von Benzol auf Methylchloroform in Gegenwart von Aluminiumchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (39). 22 cm. [1130]. 14935

——— Ueber eine Darstellung des benachbarten (1. 1. 1.)-Triphenyläthans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (472–475). [1130]. 14936

Kunz, Jakob. Ueber die Abhängigkeit der elektrolytischen Leitfähigkeit von der Temperatur unter 0°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (591–596). [7250]. 14937

Kunz-Krause, H[ermann]. Wissenschaftliche Beiträge zur praktischen Pharmazie aus dem chemischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Dresden. 1. Müssen Tinkturen klar und ohne Bodensatz sein? Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (9-12, 18-19). [8000]. 14938

——— Die Beziehungen der angewandten Chemie zur deutschen Pharmazie. Eine „entwickelungsgeschichtliche" wissenschaftlich-volkswirtschaftliche Studie. (Vortrag.) ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (518-520, 525-528, 533-535); Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (204-225). [0010]. 14939

Kurajeff, D. Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albumosenniederschläge (Koagulosen und Plasteine). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411-424). [4010 8010]. 14941

Kurbatoff *v.* Kurbatov.

[**Kurbatov**, V. Ja.] Курбатовъ, В. Я. Объ измѣненіи теплоемкости органическихъ жидкостей съ температурой. [Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (119-125). [7200]. 14942

——— О формулѣ для приведенія температуры кипѣнія къ нормальному давленію. [Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 309-311). [7200]. 14943

——— О законѣ Трутона и другихъ константахъ, наблюдаемыхъ при температурахъ кипѣнія. [Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes observées à la température d'ébullition.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (319-328). [7200]. 14944

——— Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (104-108). [0380 7200]. 14945

[**Kurilov**, V.]. Куриловъ, В. Неорганическая химія въ 1902 году. [La chimie inorganique en 1902.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (159-169, II, 176-186, II). [0010]. 14946

Kurlbaum, Ferdinand *v.* Holborn, Ludwig.

[**Kurnakov**, N. S.]. Курнаковъ, Н. С. Новая форма термоэлектрическаго региструющаго пирометра. [Nouvelle forme du pyromètre-régistrateur thermoélectrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 558-559). [0910]. 14947

[**Kursanov**, N. I.]. Курсановъ, Н. И. О фенилированныхъ нафтенахъ $C_{13}H_{18}$. [Sur les naphtènes phenylés $C_{13}H_{18}$.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1018-1020). [1140]. 14948

——— О нѣкоторыхъ производныхъ фенилциклогексана. [Sur quelques dérivés du phénylcyclohexane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1019). [1140]. 14949

Kusel, Hermann. Zur Kenntnis des (1.4) Dioxy-Isochinolins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (48). 23 cm. [1930]. 14950

Kusnezof *v.* Scharwin, W.

Kutscher, Fr[iedrich] und **Seemann**. Die Oxydation der Thymusnucleinsäure mit Calciumpermanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3023-3026). [4010 8040]. 14951

——— und **Zickgraf**, Goswin. Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (624-629). [4010 1310]. 14952

Kutscher, Hugo. Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburation. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125-1130). [6500 7200]. 14953

Kwisda, Adolf. Ueber einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Wasseranalyse. Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien, **29**, 1901, (443-445). [6500]. 14954

Laan, Bernhard van der. Ueber die Hydrazide und Azide von Alkylglycolsäuren. Diss. Heidelberg (Hörning u. Berkenbusch), 1902, (55). 22 cm. [1310]. 14955

Laan, F. H. van der *v.* Holleman, A[rnold] F[rederik].

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Over het verloop der smeltlijnen van vaste legeeringen of amalgamen. [The course of the melting-point-line of solid alloys or amalgams.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (478–485) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (424-430) (English). [7150]. 14956

——— Sur la différence de potentiel qui se produit à la surface de séparation de deux dissolvants non miscibles, entre lesquels se partage un même électrolyte dissous. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (226-234); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (485–492); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (431–437). [7250]. 14957

——— Over het potentiaalverschil, hetwelk ontstaat aan het scheidingsvlak van twee niet mengbare oplosmiddelen, waarin zich een zelfde opgeloste electrolyt verdeeld heeft. [On the potential difference which occurs at the surface of contact of two different non-miscible liquids, in which a dissolved electrolyte has distributed itself.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (485–492) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (431–437) (English); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (226–234) (French). [7250]. 14958

——— Over het electromotorisch gedrag van amalgamen en legeeringen. [Sur les propriétés électromotrices d'amalgames et d'alliages.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (558–576) (Hollandais); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (296–318) (Français). [7250]. 14959

——— De smeltlijnen van tin-amalgamen en legeeringen (2e mededeeling.) [The melting-point-line of tin amalgams (2d communication).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576-591) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511-525) (English). [7000 0720]. 14960

——— De smeltlijnen van legeeringen (3e mededeeling.) [The course of the melting-point-line of alloys (3d communication).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (25–34) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (21–30) (English). [7000]. 14961

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. De mogelijke vormen der smeltlijn bij binaire mengsels van isomorphe stoffen. [On the possible forms of the melting-point-curve for binary mixtures of isomorphous substances.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (169–187, with 1 pl.; 494-509, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (151–169, with 1 pl.; 244–259, with 1 pl.) (English). [7000]. 14962

——— Quelques remarques sur la théorie des solutions non-diluées. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (299–334). [7000]. 14963

——— L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264–284). [7000 7150]. 14964

——— Ueber die Asymmetrie der Elektrokapillarkurve. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (385–398). [7250] 14965

——— Zum Begriffe der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (741–744). [7000]. 14966

Labatut, I. *v.* Vèzes, M.

Labhardt, Hans *v.* Rupe, Hans.

Laborde, A. *v.* Curie, P.

Laborderie, de *v.* Freundler, P.

Laby, T. H. The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**; **1903**, (157–164). [6200]. 14967

Lach, Béla. Bericht über den Stand der Ceresinindustrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98). [1110]. 14968

[**Lacinskij**, K. et **Svadkovskij**, V.] Лацинскій, К. и Свадковскій, В. О полученіи нѣкоторыхъ смѣшанныхъ простыхъ эѳировъ третичныхъ спиртовъ. [Préparation des éthers simples mixtes des alcools tertiaires.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (100–103). [1210]. 14969

Ladenburg, A[lbert]. Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60–62). [0550 7100 6200]. 14970

——— Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (115–117). [6200 0550]. 14971

——— Ueber ein bei der Darstellung von α-Stilbazol sich bildendes Nebenproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (118–119). [1930]. 14972

——— Ueber den asymmetrischen Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3694–3699). [7000 1930]. 14973

——— Umwandlung von Tropidin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (379–380). [1930 3010]. 14974

——— und **Bobertag,** O. Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649–1652). [7300 1930]. 14975

——— und **Kroener,** Emanuel. Ueber Derivate des α-Stilbazols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119–125). [1930]. 14976

Laessig, H. Fortschritte auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. Eine Uebersicht der zeitschriftlichen Fachlitteratur für das Jahr 1900. 6. Ausgabe. Ergänzungsheft zu Martinys milchwirtschaftlichem Taschenbuch für 1902. Leipzig (M. Heinsius Nachfl.), 1903 (IV + 106). 19 cm. [6500]. 14977

Lafar, Franz. Technische Mykologie. Ein Handbuch der Gärungsphysiologie für technische Chemiker . . . Mit einem Vorwort von Emil Chr. Hansen. Quellen-Verzeichnis und Sachregister. Jena (G. Fischer), 1903, (II + 138). 26 cm. [8020]. 14978

Lagerlöf, Daniel. Beziehungen zwischen der Verbrennungswärme und Constitution bei Kohlenstoffverbindungen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (31–35). [7200]. 14979

Lagodzinski, K. Ueber 1. 2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt über Anthrachinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020–4022). [1230 1530 5020]. 14980

Lalou, S. r. Henri, Victor.

Lam, A. Ueber Milchanalyse. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (280). [6500] 14981

Lamb, Arthur B. The action of acetyl chloride on selenic acid [with formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209–212). [0700]. 14982

Lamb, M. Chas. The fastness to light of leathers dyed with coal-tar colours in mixture. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1186–1187). [6500]. 14983

Lambotte, A. Causes d'erreurs dans l'emploi du permanganate de potasse pour le dosage des matières organiques dans les eaux d'alimentation. Bruxelles. Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (237–239); J. pharm., Anvers, **1902**, (241–242). [6500]. 14984

Lander, G. Druce. Synthesis of iminoethers. N-Ethyl, N-methyl, and N-benzyl benziminoethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320–329); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15–16). [1630 1660]. 14985

——— The molecular rearrangement of N-substituted iminoethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (406–414); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (45–46). [1630 1660]. 14986

——— The nature and probable mechanism of the replacement of metallic by organic radicles in tautomeric compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (414–423); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47). [1310 1630 7050]. 14987

——— and **Jewson,** Frederick Trevor. Iminoethers corresponding with ortho-substituted benzenoid amides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766–771); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160–161). [1330 1660]. 14988

[**Landesen,** Georg]. Ландезенъ, Георгій. О тепловомъ расширеніи воды между 30 и 80°. [Ueber die Wärmeausdehnung des Wassers zwischen 30 und 80°.] Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges., **11**, 1902, (25). [7200]. 14989

Landin, J. Über die Verwertung von pulverförmigen Eisenerzen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des

Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (13-14). [0320]. 14990

Landriset, A. *v.* Rossel, A.

Landsiedl, Anton *v.* Bamberger, Max.

Lane, Joseph Henry *v.* Meldola, Raphael.

Lang, A. Gersten der Ernte 1902. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (741-743). [6500]. 14991

L[ang], O. Spatheisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.). [0320]. 14992

Lang, W. R. Note on the formation of the di- and hexa-methylammonio-cadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724-725); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125). [0230 1610]. 14993

——— The chemical industries of Canada. Chairman's address [to the Canadian Section of the Society of Chemical Industry]. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (527-537). [0040]. 14994

——— and **Carson**, C. M. The action of liquefied ammonia on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147). [0270]. 14995

——— and **Jolliffe**, E. H. Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147). [0270 1610]. 14996

——— and **Wilkie**, W. M. Action of potassium permanganate on indigo, with reference to the determination of nitrates by the indigo-carmine method. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (673-674). [6300]. 14997

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M. [0930 0100 7250]. 14998

——— Zum Kapitel der voltametrischen Wage. Entgegnung auf die Kritik von Pfanhauser jr. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (923-927). [0910]. 14999

Langbein, Georg. Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.). Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (979-980). [7250]. 15000

Langbein, H. Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parr'sche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1075-1077). [7200]. 15001

——— Heizwert oder Verbrennungswärme? Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (465-467). [7200]. 15002

Lange, A. Verteilung von Gas und Flüssigkeit in den Transportgefässen für verflüssigte Gase. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (511-514). [7200]. 15003

——— Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (514-516). [0210 7200]. 15004

——— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (49-52). [7200]. 15005

Langen, Arnold. Untersuchungen über die Drücke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefässen auftreten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, II. **8**, 1903, (1-54). Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (622-631). [7200]. 15006

Langenbach, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (789-815). [7300]. 15007

Langer, Friedrich. Notiz über das Tautocinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 51-56); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (151-156). [3010]. 15008

——— Über dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 57-70); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (157-170). [3010 7300]. 15009

Langer, Joseph. Note sur une nouvelle réserve bleue pour les couleurs azoïques, surtout le rouge paranitraniline. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (153-155). [5020]. 15010

Langer, Joseph. Note sur le noir au campêche imprimé sur naphtolate de soude. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (156–157). [5020]. 15011

Langevin, P. Recombinaison et mobilité des ions dans les gaz. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28,** 1903, (433–531, av. fig.). [7000]. 15012

Langhans, Paul. Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48,** 1902, (12, mit 1 Taf.). [0290 0320]. 15013

Langlois, G. *v.* Genvresse, P.

Langstein, Leo. Die Kohlehydrate des krystallisierten Serumalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1,** 1901, (259–268). [4010]. 15014

——— Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2,** 1902, (229–237). [8040 8010 4010]. 15015

——— Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1,** 1902, (507–523). [8040]. 15016

——— Zur Kenntniss der Alkaptonurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903,** (383–389). [8040]. 15017

——— Die Kohlehydrate des Serumglobulins. (1 Mitteilung.) Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (445–476). [1810 4010]. 15018

——— *v.* Fränkel, Sigmund.

Lapworth, Arthur. Reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (995–1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (189). [1330 1430 1520 1530 1540 7050]. 15019

——— Optically active esters of β-ketonic and β-aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl aceto-acetate. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1114–1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (149–150). [1310 1720 1930 7300]. 15020

——— The influence of nitro-groups on the reactivity of halogen derivatives of benzene. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (23). [7050]. 15021

Lapworth, Arthur and **Nicholls,** W. W. S. Action of hypobromites on amides. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (22). [1300]. 15022

——— *v.* Hann, A. C. O.

——— *v.* Harvey, Alfred W.

Larguier des Bancels *v.* Henri, Victor.

Larsen, Absalon. Das Aktinoskop. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2,** 1901, (108–111). [7350]. 15023

——— Ein Photometer [für chemisch wirksames Licht]. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2,** 1901, (112–117). [7350]. 15024

Lascelles, B. P. George Griffith. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (650–651). [0010]. 15025

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M. [5500 6000 7100 7200]. 15026

Lauber, Eduard. Praktisches Handbuch des Zeugdrucks. Bd 1, 4. neubearb. u. verm. Aufl. Bd 2. 3, 2. neubearb. u. verm. Aufl. Leipzig (G. Fock in Comm.), 1901–1903, (219, 254, 443 + XIII). 24 cm. Compl. 28 M. [5000]. 15027

Lauder, Alexander *v.* Dobbie, James J.

Launay, L. de. Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (406–408). [0320]. 15028

Lauterbach, Fritz. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (626–627). [6500 1820]. 15029

Lauterwald, Franz. Ueber die Brauchbarkeit des Fettbestimmungsapparates „Laktoskop". MilchZtg, Leipzig, **31,** 1902, (625–628). Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3,** 1903, (28–39). [6000 0910]. 15030

——— Ueber die Sesamöl-Reaktion in gefärbter Butter. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3,** 1903, (40–49); Milchztg, Leipzig, **31,** 1902, (771–772, 788–789). [6500]. 15032

——— *v.* Weigmann, H.

Lauwartz, J. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum de Tonerde. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (160–174). [7300 0120]. 15033

Laves, E. Ueber Zuckerbildung im Organismus bei Glykurie und über den Nachweis der pathologischen Ausscheidungen. Vortrag. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (494–495, 506–507). [6150]. 15034

——— Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647–648). [6300 6500]. 15035

——— Ueber Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814–816). [6500 5020 1300]. 15036

——— Ueber Lecithin und seine Anwendungsform. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (873–874). [1310]. 15037

——— Ueber die Untersuchung neuer Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (498). [6500]. 15038

Lay, Douglas. Determination of lead in ores by fire assay. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (224–229). [6500]. 15039

——— The analysis of insolubles. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (42–46). [6500]. 15040

Lean, George *v.* Anderson, W. Carrick.

Lebach, Gustav *v.* Freund, Martin.

Lebbin. Beiträge zur Kenntnis des Röstkaffees mit besonderer Berücksichtigung des Kaffeearomas. Unter Mitarbeit von Hermann Cohn. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (41–48, 53–62, 73–85). [6500]. 15041

——— Eine neue Methode zur Beurtheilung von Röstkaffee. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (455–461). [6500]. 15042

Lebeau, P. Sur deux siliciures de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89–92). [0710 0470]. 15043

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si_2 Mn. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231–233). [0710 0470]. 15044

Lebeau, P. Sur la décomposition du carbonate de lithium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1256–1257). [0450]. 15045

——— Sur l'état du silicium dans les fontes et les ferro-siliciums à faible teneur. Mon. industr., Charleroi, 1902, (5–6). [0710]. 15046

——— Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641–642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155–156). [0100 0710]. 15047

——— et **Figueras**, J. Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329–1331). [0710 0270]. 15048

Lebedev, P. *v.* Nilender, V.

Leberle, Hans *v.* Daniel, Karl.

Le Blanc, M[ax]. Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von Karl Schick. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (636–641). [0930 7250]. 15049

——— Trattato di elettrochimica; traduzione dal tedesco di Emilio Rossi. Milano, 1902, (XV + 282, con figure). 20 cm. L. 3,50. [0030]. 15050

——— und **Brode**, J. Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn Lorenz. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230–231). [0500 7250]. 15051

Le Chatelier, André. Au sujet de la théorie de la trempe de l'acier. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (664–667). [0320]. 15052

——— The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471–476). [7050]. 15053

Le Comte, Octave. Préparation de l'iodoforme au moyen de l'acétylène. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (297–300). [1120]. 15054

——— De la décomposition complète de l'urée et des sels ammoniacaux au moyen de l'hypobromate naissant en milieu alcalin. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (471–475). [6500]. 15055

Ledden Hulsebosch, M[arius] L[odewijk] Q[uirijn] van en **Ankersmit**, P[ieter]. Over de voornaamste invloeden waaraan schrifturen en waardepapieren blootgesteld zijn. [Ueber die vornehmsten Einwirkungen, welchen Schriften und Wertpapiere ausgesetzt sind.] Pharm Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (313-320, 338-343, 356-361). [6500]. 15056

Ledé. Analyse rapide du lait au domicile des nourrissons, résultats pratiques. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (279-280). [6500]. 15057

Ledebur, A. Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe wie zur Benutzung beim Unterrichte bearb. 4. neu bearb. Aufl. Abt. 3: Das schmiedbare Eisen und seine Darstellung. Leipzig (A. Felix), 1903, (VII + V + 703-1148). 24 cm. 17 M. [0320]. 15058

——— Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien. 6. neu bearb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 139). 23 cm. 3,50 M. [6500]. 15059

Lederer, Anton. Über Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. Wien, SitzBer. Ak. Wiss, **110**, 1901, (Abt. IIb, 438-446); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (536-544). [1410]. 15060

Leduc *v.* Pellat.

Leduc, Anatole. Sur la proportion de l'hydrogène dans l'air atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1332-1333). [0360]. 15061

——— Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1254-1256). [0360 0290]. 15062

Leduc, E. Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (357-361). [0220 6500]. 15063

Leech, Frank *v.* Parker, J. Gordon.

Lees, Frederick Herbert. Interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides—the formation of benzoxyolefines and 1-benzoxycamphene. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-154); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214). [1220 1230 1240 1410 1510 1530 1540]. 15064

Lees, Frederick Herbert and **Shedden**, Frank. The electrolytic reduction of pheno- and naphthomorpholones. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133). [1230 1940 7250]. 15065

——— *v.* Power, Frederick B.

Leffmann, Henry. Examination of water for sanitary and technic purposes. 5th ed., rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Son & Co.), 1903, (2+vii-xi+13-140, with illus., diagrs.). 19 cm. [6500]. 15066

Léger, E. Sur la constitution des aloïnes. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1223-1229). [1850]. 15067

——— Sur la barbaloïne. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (519-526). [1850]. 15068

——— Sur l'isobarbaloïne. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (592-595). [1850]. 15069

——— Sur les aloïnes de l'aloès de Natal. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (13-17). [1850]. 15070

——— Sur la constitution de quelques aloïnes. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (52-55). [1850]. 15071

Lehfeldt, R. A. Zur Thermodynamik des Kadmiumelements. [Uebersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (745). [7250]. 15072

Lehmann, Clemens. Anstrich-Farben aus Magermilch. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (125). [6500]. 15073

——— *v.* Miethe, Adolf.

Lehmann, Hans. Ultrarote Flammenspektra. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (135-139). [7300]. 15074

——— Photographie des ultraroten Eisenspectrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330-1333). [0320 7300]. 15075

Lehmann, K[arl] B[ernhard]. Die Methoden der praktischen Hygiene. Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurteilung für Aerzte, Chemiker und Juristen. 2. erw., vollk. umgearb. Aufl. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1901, (XVIII + 698). 26 cm. 18,60 M. [6500]. 15076

Lehmann, O[tto]. Plastische, fliessende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311–341). [7100 7000]. 15077

Lehnardt, R. *v.* Pfeiffer, Paul.

Lehner, Alfred. Modification des Landsberger'schen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1105–1110). [7100 0910]. 15078

Lehnkering, Paul. Furfurolreaktion bei Sesamölen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (436–437). [6500]. 15079

Lehrell, F. Histochemische Untersuchungen über das bindegewebige Gerüst der Milz der Wirbelthiere. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **20**, 1903, (171–206). [8000]. 15080

Lehrmann, W. *v.* Beckurts, Heinrich.

Leidié, E. Sur les azotites doubles de l'iridium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (55–60). [0410]. 15081

——— et **Quennessen.** Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1399–1401). [0410 6000]. 15082

Leighton, Arthur E. Note on boiler water containing sodium carbonate. Chem. News, London, **87**, 1903, (64–65). [6500]. 15083

Leimbach, Robert. Pyknometer. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (475–477). [0910 7100]. 15084

Leiser, R. *v.* Herzog, R. O.

Lelli, G. *v.* Ulpiani, Celso.

Leman, [A.] [Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm".] Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (252–254). [0070]. 15085

[**Lemiševskij,** A. et **Wagner,** E. E.] Лемишевскій, А и Вагнеръ, Е. Е. О камфенилонѣ. [Sur le camphenilone.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 538–540). [1540]. 15086

Lemme, G. Ueber eine Bestimmung des Formaldehyds in Lösungen. Chem.-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (896). [6300]. 15087

Lemoult, P. Les chaleurs de combustion des composés organiques envisagées comme propriétés additives. Carbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (895–898). [7200]. 15088

——— Sur l'acétylène bibromé C Br ≡ C Br. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1333–1335). [1120]. 15089

——— Sur une base organique contenant du phosphore, sa constitution et quelques-uns de ses sels. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1666–1668). [0570 1630]. 15090

Lenard, P[hilipp]. Ueber den elektrischen Bogen und die Spektren der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (636–650). [7300]. 15091

——— Ueber die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit. [Theorie der „Dynamiden".] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (714–744). [7000]. 15092

——— und **Klatt,** V. Ueber die Vernichtung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (439–441). [7300]. 15093

Lenher, Victor. Tellurium tetrachloride. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (188–190). [0760]. 15094

——— Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, **1902**, 1903, (313–315). [0150 6500]. 15095

Lenski, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm. [7150 0930]. 15096

Lenssen, J. Notions élémentaires de chimie à l'usage de l'enseignement moyen. Liège (H. Dessain), 1903, (176, av. fig.). 12mo. fr. 1.75. [0030]. 15097

Lentz, Fritz. Ueber Dioxysäuren und ein Dilacton aus dem Acetonylaceton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (60). 22 cm. [1310]. 15098

Lenz, Arthur von. Ueber die Einwirkung von alkoholischem Kali auf Methyläthylakrolein. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (155–166). [1220 1420]. 15099

Lenz, W. Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46). [1740 1720]. 15100

Leonhardt, R. *v.* Michaelis, Aug.

Leontovič, V. *v.* Ipatjev, V. N.

Leontowitsch, W. *v.* Leontovič, V.

Lepel, F. von. Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1251-1258). [0490 7250]. 15101

Leperre, F. Deux cas intéressants d'analyses d'eau. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (253-256). [6500]. 15102

Lepetit, Roberto. Plauderei über Färbekunst vor 500 Jahren. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (177-180). [5000]. 15103

Lépine, R. et **Boulud**. Sur la glycolyse dans le sang *in vitro*. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (73-74). [8040]. 15104

——— ——— Sur l'acide glycuronique du sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1037-1039). [8040]. 15105

Leprince, M. Sur les combinaisons de l'acide monométhylarsinique avec l'hydrate de peroxyde de fer. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (22-26). [2000]. 15106

Lerch, F. von. Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (745-766). [0770 7300]. 15107

Lermer, Joh. Carl. Vergleichende chemische Untersuchung der Gerste und des daraus bereiteten Malzes. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (151-158). [6500]. 15108

——— Ueber die Produkte der Fäulnis der Gerste. Zs. Brauw., München, (N.F), **25**, 1902, (165-169). [6500]. 15109

Le Rossignol, R. *v.* Donnan, F. G.

Leschtsch, Marie. Ueber den Einfluss des Terpentinöls auf die Verwandlung der Eiweissstoffe in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (425-431). [8030]. 15110

Lespieau, R. Sur quelques produits d'addition de l'acide vinylacétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265-1266). [1320 1310]. 15111

Le Sueur, Henry Rondel *v.* Crossley, Arthur William.

Leteur, F. Action de l'hydrogène sulfuré sur la méthyléthylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1459-1460). [1510]. 15112

Leuchs, Hermann *v.* Fischer, Emil.

Leuscher *v.* Riechelmann, [R.].

Levene, P. A. Bio-chemical studies on the *Bacillus tuberculosis*. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **6**, 1901, (135-144). [8000]. 15113

——— Preliminary communication upon glucophosphoric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (190-191). [8000]. 15114

——— Ueber die Spaltung der Gelatine. 1. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (81-85). [4010]. 15115

Levett und **Findeisen**. Der Galvaniseur und Metallschleifer. Gründliche und praktische Anleitungen zur galvanischen Vernicklung, Verkupferung . . . Galvanoplastik. Praktische Anleitung zum Glanzschleifen (Polieren) der Metalle. Leipzig (S. Schnurpfeil), [1903], (VII + 84). 20 cm. Geb. 2,50 M. [0930]. 15116

Levi, Mario *v.* Formenti, Carlo.

Levi, M. G. Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (427-428). [0660 0930]. 15117

——— *v.* Carrara, Giacomo.

[**Lévin**, I.] Лёвинъ, И. Теорія двойныхъ связей Тиле. [La théorie de Tillet des liaisons binaires.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1-13, II). [1000]. 15118

——— Теорія главныхъ и дополнительныхъ сродствъ и вытекающее изъ нея объясненіе строенія аммоніевыхъ и подобныхъ имъ соединеній по А. Вернеру. [La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'explication de la constitution des

combinaisons de l'ammonium selon A. Werner.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (15-28, II). [1000 1600]. 15119

[**Lévin**, I.] Лёвинъ, И. О таутомеріи. [Tautomérie.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (123-140, II). [1000 7000]. 15120

[**Levites**, S. Ja.] Левитесъ, С. Я. Матеріалы для изученія процесса застуднѣванія. [Contribution à l'étude du procédé de gélatination.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (253-263). [7150]. 15121

——— О внутреннемъ треніи коллоидальныхъ растворовъ. [Sur la friction intérieure des solutions colloïdales.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1004-1005). [7150]. 15122

[**Levitskij**, N.] Левитскій, Н. Изслѣдованія надъ фосфористой кислотой и нѣкоторыми ея производными. Диэтилфосфористоэеирная кислота. [Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (215-218). [2000 1210]. 15123

——— Диэтилфосфористоэеирная кислота. [Acide diéthylphosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 175-176). [2000 1210]. 15124

Levy, Fritz. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm. [1230 8050]. 15125

Lewin, Carl. Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (371-397). [8040]. 15126

Lewin, Max. Ueber den Nachweis und die diagnostische Bedeutung des Pepsins im menschlichen Magensaft. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (42). 22 cm. [6150]. 15127

Lewin, Willy. Zur Kenntnis des p-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm. [1430 5020]. 15128

Lewis, Edward W. Tertiary butylphenol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (329-331); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (41). [1230 1330]. 15129

Lewis, Ernest A. An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, Anal., **28**, 1903, (93-97). [6200]. 15130

——— Annealing of Muntz metal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (12-15). [0100]. 15131

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (258-269, with pl.). [0490]. 15132

——— and **King**, A. S. Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (162-165). [0490 7300]. 15133

Lewkojeff, I. *v.* Werigin, N.

Lewkowitsch, J. On the determination of glycerol in crude glycerines. London, Anal., **28**, 1903, (104-109). [6300]. 15134

——— Note on the determination of mineral oil in rosin oil. London, Anal., **28**, 1903, (183). [6500]. 15135

——— Some Indian oils. London, Anal., **28**, 1903, (342-344). [6500]. 15136

——— Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67-70). [6500 8010]. 15137

——— Problems in the fat industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (592-600). [6500]. 15138

——— Zur Theorie des Verseifungsprocesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175-176, 3766-3768). [5500 1300]. 15139

——— and **Macleod**, J. J. R. The hydrolysis of fats *in vitro* by means of steapsin. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (31-34). [8010]. 15140

Lewkowitz, H. *v.* Weinland, R. F.

Ley, H. Ein Beitrag zur Honigfälschungsfrage. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (603-604). [6500]. 15141

Ley, H[einrich] und **Holzweissig**, E. Ueber Oxyamidine. (5 Mitt. über Acylhydroxylamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18-24). [1630]. 15142

——— und **Schaefer**, K. Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704). [7250 0380 2000]. 15143

Leys, Alexandre. Calcul du sucre vrai dans les chocolats. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (471-475); Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (49-51). [6500]. 15144

——— Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (175-176). [6500]. 15145

Lidholm, Hj. Zur Analyse von Ferrosilicium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1060-1061). [6500]. 15146

Lidoff *v.* Lidov.

[**Lidov**, A.] Лидовъ, А. О полученіи закиси азота. [Sur la préparation du protoxyde d'azote.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (59-61). [0490]. 15147

[**Lidov**, A. P.] Лидовъ, А. П. О поглощеніи азота и другихъ, въ особенности азотъ содержащихъ, газовъ металлическимъ марганцемъ. [Sur l'absorption du nitrogène, et des autres gaz contenant du nitrogène, par le manganèse métallique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1238). [0470 0490 6400]. 15148

——— Новый вѣсовой способъ опредѣленія удѣльнаго вѣса газовъ. [Un procédé nouveau pour déterminer le poids spécifique des gaz.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1239-1245). [7100]. 15149

——— О преимуществѣ водорода какъ сравнительной единицы при опредѣленіи удѣльнаго вѣса газовъ. [Sur l'avantage de l'étalon hydrogénique pour les poids spécifiques des gaz.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1245-1246). [7100 6400]. 15150

——— О газѣ Фипсона. [Sur le gaz de Phipson.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb., 186-187). [6400]. 15151

[**Lidov**, A. P.] Лидовъ, А. П. Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (481-485). [6400]. 15152

[——— et **Gulinov**, G. N. ——— и Гулиновъ, Г. Н. О составѣ инфузорной земли изъ Тифлиса. [Composition du Kieselguhr de Tiflis.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb., 187-188). [6500]. 15153

Lieben, Adolf. Über die Condensation der Aldehyde. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 193-217); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289-313). [1400 1410 1420]. 15154

——— Über Einwirkung verdünnter Säuren auf Glycole. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1122-1137); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (60-75). [1210]. 15155

Liebenam, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (373-376, 389-392). [0150]. 15156

Liebermann, C[arl]. Ueber Iso- und Allozimmtsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (64-66). [1330]. 15157

——— Zur Frage nach der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (176-183). [1330]. 15158

——— Zu Michael's Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1448). [1330]. 15159

——— Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913-2929). [5020 1430 1630]. 15160

——— und **Zerner**, Th. Ueber Phloroglucinphtaleïn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070-1076). [1910 5020]. 15161

Liebermann, Max *v.* Diels, Otto.

Liebetanz, Fr. Die Elektrotechnik aus der Praxis—für die Praxis. In ihrem gesamten Umfange gemeinverständlich dargestellt. 4. umgearb u. erw. Aufl. Düsseldorf (J. B. Gerlach & Co.), [1903], (X + 413, mit Taf.). 20 cm. Geb. 6 M. [7250]. 15162

Liebig, Berth. von. Skizzen aus Justus von Liebigs Kindheit. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (398-400). [0010]. 15163

Liebig, Hans *Freiherr* von. Liebigs Verhältniss zu seinen Vorgängern. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (395–398). [0010]. 15164

——— Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046–3051). [1530 1230 1330]. 15165

——— und **Hurt,** Hugo. Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051–3054). [1530 1230 5020 1250]. 15166

Liebknecht, Otto und **Nilsen,** Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718–3721). [7200 7250]. 15167

Liebreich, O[skar]. Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (250–252). [6500]. 15168

Liechti, Paul und **Ritter,** Ernst. Ueber die Anwendbarkeit der Schlösingschen Methode zur Bestimmung des Nitratstickstoffes bei Gegenwart organischer Substanzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (205–232). [6200]. 15169

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14–15). [0470 6500]. 15170

——— Analysen französischer Bauxite. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (422–424). [6500]. 15171

Liepmann, W[ilhelm]. Ueber ein für menschliche Placenta spezifisches Serum. 1. u. 2. Mitteilung. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (911–912); **29**, 1903, (80–81). [6500]. 15172

Lietz, O. Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (153–166). [6300 1840]. 15173

Linari, Adolfo *v.* Bartolotti, Pietro.

Linck, G[ottlob]. Beitrag zur Lehre von der Differentation der Magmen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605–608). [7150]. 15174

Lindauer, G. *v.* Kohn, M.

Linde, C[arl]. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Münchener Kälte-Versuchstation. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1071–1076). [7200]. 15175

——— Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1509–1517). [7200]. 15176

Linde, Richard von der *v.* Schaum, Karl.

Lindemann, F[ordinand]. Zur Theorie der Spektrallinien II. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (27–100). [7300]. 15177

Linden, M[aria] *Gräfin* von. Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. Halle, Leopoldina, **39**, 1903, (110–112, 116–120). [5020 8040]. 15178

Lindenhayn, Hans *v.* Wolff, Ludwig.

Linder, S. E. *v.* Carpenter, R. Forbes.

Lindewald, E. Tillverkning af alkoholsvagt öl. [Fabrication von Bier mit geringem Alkoholgehalt.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (28–36). [6500]. 15179

Lindner, Gerhard. Abhängigkeit der specifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (217–241). [7200]. 15180

Lindner, P[aul]. Zum Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Presshefe. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (229). [6500]. 15181

——— Aus den Verhandlungen der Sektion VI, „Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation", des V. internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (740–743). [1840 8020]. 15182

Lindsay, Charles Fowler. A study of the conductivity of certain salts in water, methyl, ethyl, and propyl alcohols, and mixtures of these solvents. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical publishing Co.), 1902, (55). 23.2 cm. [7250]. 15183

Ling, Arthur R. The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (677–684). [6000 6500]. 15184

Linn, A. F. Separation of lead from manganese by electrolysis. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (82–84). [6200]. 15185

Lintner, C[arl] J. Zur Isolierung der Malzenzyme und über das proteolytische Enzym des Malzes. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (365–368). [8010]. 15186

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm. [1130 1720 1530 5020 1330]. 15187

Lipman, J. G. Studies in nitrification. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (171–186). [8020 6500]. 15188

Lipp, A[ndreas]. Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 2., verb. Aufl. Stuttgart (F. Grub), 1903, (VIII + 360, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,80 M. [0030]. 15189

Lippert, Walther. Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (374–375). [6500 1300]. 15190

——— Ueber Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (73–75, 98–100, 122–125). [6500]. 15191

——— Ueber den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Oele. II. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (365–372). [1300]. 15192

Lippmann, Edmund O. von. Zur Nomenclatur der Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (331–332). [8010]. 15193

——— Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (73–76). [1820]. 15194

——— Die Zuckerverluste im Raffinationsbetriebe. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (937–940, 980). [1820]. 15195

Lippmann, Ed[uard]. Ueber Verbrennungen mit Kupferoxydasbest. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810). [6000]. 15196

Lippmann, E[duard] und **Pollak**, Isidor. Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (669). [1130]. 15197

——— ——— Zur Erkennung aromatischer Kohlenwasserstoffe. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (670–671). [6150]. 15198

——— ——— Ueber Dibenzylanthracen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (672–679). [1130 1230]. 15199

Lippmann, Friedrich. Die Beurtheilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237–238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316–317). [1840 6500]. 15200

Lipschitz, A. *v.* Goldschmiedt, Guido.

Lischner, Erich. Ueber die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. [Auszug aus der Greifswalder Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (964–983, mit 1 Taf.). [7300]. 15201

List, R. Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (414–417). [6500]. 15202

Litterscheid, F. M. Verfahren zur Darstellung niederer Halogenmethylalkyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108–112). [1210]. 15203

——— Ueber Dichlormethyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (112–117). [1210]. 15204

——— Ueber die Chlorirung von Chlormethyläthyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118–131). [1210]. 15205

Liveing, C. H. *v.* Edwards, W. E.

Liversidge, A. The Narraburra meteorite. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (234–242, with pl. XI–XXII). [6500]. 15206

Lloyd, L. *v.* Kostanecki, Stanislaus von.

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Voeren de ionen gedurende de electrolyse het oplosmiddel mede? [Do the ions carry the solvent with them in electrolysis?] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903],

(159–161) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (97–99) (English). [7250]. 15207

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Les ions transportent-ils le dissolvant au cours de l'électrolyse? Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (430–433). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (159–161) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (97–99) (English). [7250]. 15208

——— Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407–420). [7050 0540 1210]. 15209

——— et **Alberda van Ekenstein**, W[illem]. Dérivés formaliques ou méthyléniques des oxyacides. II. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (310–320). [1310 1330]. 15210

——— ——— Les dérivés formaliques des sucres (methylène-glucosides). Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (159–165). [1810]. 15211

——— and **Cohen**, Ernst. Het geleidingsvermogen van hydrazine en van daarin opgeloste stoffen. [The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (621–626) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (551–556) (English). [0490 7250]. 15212

——— and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. Dissociatie in en kristallisatie uit vaste oplossing. [Dissociation in and crystallisation from a solid solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698–700) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643–646) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298–300) (Francais). [1430 7050 7350 7000]. 15213

——— ——— De toestand van hydraten van nikkelsulfaat in methylalcoholische oplossing. [The condition of hydrates of nickel sulphate in methyl alcoholic solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153–156) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91–94) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421–425) (French). [7050 0540 1210]. 15214

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. Het geleidingsvermogen van hydraten van nikkelsulfaat in methylalcoholische oplossing. [The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156–158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94–97) (English); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426–429) (French). [7250 0540 1210]. 15215

——— ——— Sur la conductibilité électrique des hydrates du sulfate de nickel en solution méthylalcoolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426–429). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156–158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Acad. Wet., **6**, [1903], (94–97) (English). [7250 0540]. 15216

Loch, Rudolf. Heissdampf. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42**, 1902, (1957–1958). [7200]. 15217

Locke, James. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58–80). [7000 0100]. 15218

Loczka, Josef. Chemische Analyse des Anapalt. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438–441). [6500]. 15219

Loé, W. Das Auftreten der Glieder der C_5-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1323–1325). [6500 1840]. 15220

Loeb, A. *v.* Jacobson, Paul.

Loeb, Jacques. Ist die erregende und hemmende Wirkung der Ionen eine Funktion ihrer elektrischen Ladung? Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (248–264). [7250]. 15221

Löb, Walther. Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3059–3062). [5500 1130]. 15222

Löb, Walther. Zur Kenntniss des dreiwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3063–3067). [0210 7000 1130]. 15223

——— Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753–754). [1130 7250] 15224

——— Pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. 3. Mitteilung: Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (903–908). [5500 1130]. 15225

——— Die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (226–229). [0490]. 15226

Loeben, W. v. Ueber F. W. Clarke's neue thermochemische Konstante. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (174–179). [7200]. 15227

Loebisch, W. F. und **Fischler**, Max. Ueber einen neuen Farbstoff in der Rindegalle. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (335–350). 15228

Loebl, Emmo. Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1, 8-Octomethylendiamin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391–407). [1210 1220 1610]. 15229

Loevenhart, A. S. and **Kastle**, J. H. On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397–437, 563–588). [0360 7050 8010]. 15230

Loevy, Hermann *v.* Sachs, Franz.

Loevy, J. Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (85–103). [0150]. 15231

Loew, Karl. Ueber die Condensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1666–1671). [1930]. 15232

——— *v.* Renz, Carl.

Loew, Oskar. Zur Unterscheidung zweier Arten Katalase. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (177–179). [8010]. 15233

——— Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (567–574). [8040]. 15234

——— Ueber die Wirkung des Urans auf Pflanzen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (173–175, with 1 pl.). [8000]. 15235

——— Ueber die physiologische Wirkung des Chlorrubidiums auf Phanerogamen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (461–465). [8000]. 15236

——— und **Kozai**, Y[oshinao]. Ueber die Bildung des Pyocyanolysins unter verschiedenen Bedingungen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **4**, 1902, (323–326). [8000]. 15237

——— ——— Ueber Einaehrungsverhaeltnisse beim *Bacillus prodigiosus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (137–141). [8000]. 15238

——— and **Sawa**, S[eitaro]. On the action of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (161–172, with 1 pl.). [8000]. 15239

Loewe, L. Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (537–539). [0150]. 15240

Loewenstamm, Willy *v.* Rosenheim, Arthur.

Loewenthal, Richard. Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448–450). [1840 6500]. 15241

Loewi, O. Ueber Eiweisssynthese im Thierkörper. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (303–330). [8040]. 15242

Loewinson-Lessing, F[ranz]. Johannes Lemberg †. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (241–247). [0010]. 15243

Löwy, Victor und **Winterstein**, Fritz. Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glycol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 344–360); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (398–414). [1120 1210]. 15244

Loges. Bestimmung der Acidität des Fettes der Futtermittel. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (328). [6500]. 15245

Lohmann, C. E. Julius. Beitrag zur Chemie und Biologie der Lebermoose. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **15**, 1903, 215-256). [6500]. 15246

Lohmann, Herman J. An alkaloid, the active constituent of *Collinsonia canadensis*. (Read at the last meeting of the New Jersey Pharmaceutical Association.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (143-144). [6500]. 15247

Lohmann, W. Die Wirkung grösserer Mengen Saponin auf den menschlichen und tierischen Körper. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (320-324). [1850]. 15248

——— Die Unterscheidung von destilliertem und gewöhnlichem Wasser in künstlichem Mineralwasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (458-459). [6500]. 15249

——— Ueber Farbstoffe, welche zum Färben von Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere auch von Fleischwaren dienen. (Vortrag.) Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **6**, 1902, (232-233, 258-260). [6500]. 15250

——— Alte und neue Grenzzahlen als Anhaltspunkte für die Beurteilung eines Trinkwassers. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **7**, 1903, (4-5, 31-32, 54). [6500]. 15251

Lohnstein, Th. Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573). [6300 6500]. 15252

Loi, Domenico *v.* Pellini, Giovanni.

Lommel, V. Mitteilungen aus dem agronomisch-technischen Laboratorium des Referats für Landeskultur in Dar-es-Salâm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (332-333). [6500]. 15253

——— Nachtrag zu den chemischen Untersuchungen einiger Böden aus dem Hinterlande von Tongo. Der Boden des Ubiritales in West-Usambara. Analysen, ausgeführt in der kgl. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf unter der Leitung von Ferdinand Wohltmann. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (335-340). [6500]. 15254

Lommel, Wilhelm. „Beiträge zur Kenntniss der Aldoxime und ihrer Umlagerung durch Fluorwasserstoff." Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (38). 22 cm. [1630]. 15255

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on the relation between the absorption spectra and chemical constitution of organic substances. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (99-119). [7300]. 15256

——— Report of the committee on wave-length tables of the spectra of elements and compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (137-174). [7300]. 15257

——— Report of the committee on the nature of alloys. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (175-176). [0100]. 15258

——— Report of the committee on isomeric naphthalene derivatives. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (176-179). [1230 1530]. 15259

——— Report of the committee on isomorphous sulphonic derivatives of benzene. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (180-181). [1330 7100]. 15260

——— Report of the committee on the micro-chemistry of cells. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (470-471). [8000]. 15261

Loock. Holländische Butter. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (393-397). [6500]. 15262

Loon, Potter van *v.* Potter van Loon.

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (151-160). [7300 0210]. 15263

Lord, Nathaniel Wright. Notes on metallurgical analysis. Arranged for students in metallurgical chemistry. Selected methods for the analysis of iron and steel and of the materials used in their manufacture, including the analysis of gases, fuels, water for boiler supply, etc. Together with explanatory notes on the manipulation and chemistry of the various processes. 2d. ed. rewritten and greatly enl. Columbus, O.

(Metallurgical Laboratory, Ohio State University), 1903, (1 + 228, with illus.). 23 cm. [6500]. 15264

Lordier, Charles *v.* Colomer, Félix.

Lorenz, N. v. Ueber die Unhaltbarkeit der Citratmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Thomasschlacken. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (495–496). [6300]. 15265

Lorenz, Richard. Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Entgegnung an Herrn G. Bodländer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (239–246). [7250]. 15266

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155–160). [0500 7250]. 15267

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (333–335). [0500 7250]. 15268

——— und **Clark**, W. Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (269-271). [0420 7250]. 15269

Lorenzen, J. Die Gewinnung von metallischem Silber, Gold und Platin aus den Rückständen beim photographischen Prozess. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (298). [0100]. 15270

Lossen, Otto. Beiträge zur Kenntnis des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (52). 21 cm. [1640 1540]. 15271

Lott, F. E. The decomposition of salicylic acid by mould. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (198). [8020]. 15272

Lottermoser, A[lfred]. Ueber kolloïdale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341–343). [0110 7150]. 15273

——— Ueber kolloïdales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (357–368). [0110 7150]. 15274

Lotz, Walther *v.* Rupe, Hans.

Louis, Gustav. Zur Frage nach der Berechtigung der Atomentheorie [in: Aus der Humboldt-Akademie]. Berlin, 1902, (152–155). [7000]. 15275

Louise et **Riquier**, Ch. Sur le calcul de l'écrémage et du mouillage dans les analyses de lait. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (122–123). [6500]. 15276

Loven, J. M. Stereochemische Studien. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36). [7000]. 15277

Low, Albert H. The copper assay by the iodide method. [Reprint.] Engin. Min. J., New York, N.Y., **74**, 1902, (846–847). [6500]. 15278

Lowag, Josef. Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (329–333). [0150]. 15279

——— Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1903, (649–651). [0150]. 15280

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141–153). [0190 7200 7250]. 15281

Lowry, T. Martin. Nitrocamphor and its derivatives. V. *sesqui*Camphorylhydroxylamine, a product of the spontaneous decomposition of nitrocamphor. VI. Camphoryloximeanhydride. VII. β-Bromo-α-nitrocamphor. β- and γ-Bromocamphoryloximes. London, J. Chem. Soc., **80**, 1903, (953–968); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129, 156). [1540]. 15282

——— Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314–1323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156). [1810 7300]. 15283

——— The solubility of dynamic isomerides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156–157). [7000 7150]. 15284

Lowry, T. Martin and **Donington**, George C. Camphor-β-thiol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (479–484); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57). [1540]. 15285

——— *v.* Armstrong, Henry E.

Ludendorff, H. Ueber Schichtverziehungen auf Bromsilbergelatineplatten. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (343–354). [7350]. 15286

Ludwig, Ernst. Ueber das Arsen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (241–262). [0140]. 15287

——— Ueber Mineralwässer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1901, (355–384). [6500]. 15288

——— und **Panzer**, Th[eodor]. Über die Therme von Monfalcone. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (185–198). [6500]. 15289

Ludwig, Kurt. *v.* Witt, Otto, N.

Lücker, Eduard. Pharmacognostische Tabellen. Weida (Thomas & Lothe), 1903, (III + 56). 23 cm. 1,20 M. [6500]. 15290

Lüdemann, A. Ein überall entzündbares Streichholz ohne weissen Phosphor und seine Herstellung im grossen. D. Chem. Wochenschr., Berlin, **4**, 1903, (106–108). [6500]. 15291

Lüdy, F. Ueber das Ichthyolrohöl und dessen Darstellung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (691–696, 795–798); Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (824–825). [1100]. 15292

Lühmann, E. Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. Zs. Kohlensäure-Ind., Berlin, **8**, 1902, (1–4, 34–36, 65–66, 97–98, 131–133, 165–167, 203–204, 237–239, 273–275, 316). [0210 6500 1330]. 15293

Lührig, H. Zur Bestimmung des Berliner Blaues in ausgebrauchter Gasreinigungsmasse. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1039–1041). [6500]. 15294

Lüpke, Robert. Grundzüge der Elektrochemie auf experimenteller Basis. 4. mit der 3. gleichlautende Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 286). 22 cm. Geb. 6 M. [7250]. 15295

Lüppo-Cramer. Zur Photochemie des Jodsilbers. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (11–18). [7350]. 15296

——— Photochemie einiger emulgierten Schwermetallverbindungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (50–60). [7350]. 15297

——— Ueber die wissenschaftlichen Grundprobleme der Photographie. Vortrag. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, Heft 7. Vereinsnachrichten; Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, Heft 7. Vereinsnachrichten. [7350]. 15298

Lüthje, Hugo. Ueber die Kastration und ihre Folgen. II. Mitteilung: Einfluss der Kastration auf den Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsel. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (268–272). [8040]. 15299

Lumière, A., **Lumière**, L. und **Seyewetz**, A. Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71–77). [1630 7350]. 15300

——— ——— ———

Ueber die verschiedenen Entstehungsursachen und über die Zusammensetzung des sogenannten „dichroitischen Schleiers" in der Photographie. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (195–201). [7350]. 15301

——— ——— ———

Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (142–143, 154–156). [7350]. 15302

——— ——— ———

Sur la solubilité de la paraformaldéhyde dans les solutions de sulfite de soude. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1212–1215). [1410]. 15303

——— ——— ———

Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. B. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwickelung. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72–78, 89–90, 109–110). [7350 1410 7150]. 15304

Lumière, L. *v.* Lumière, A.

Lummer, O[tto] und **Pringsheim,** E[rnst]. Zur anomalen Dispersion der Gase. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (430–431). [7300]. 15305

——— ——— Die strahlungstheoretische Temperaturskala und ihre Verwirklichung bis 2300° abs. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (3–13). [7200]. 15306

Lumsden, John S. A new vapour density apparatus. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (342–349); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (40). [0910 7100]. 15307

——— A new form of pyrometer. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (349–351); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (41). [0910 7200]. 15308

Lunge, Georg. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. vollst. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Handbuch der chemischen Technologie hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg 12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. **36 M.** [0500 0660 6500]. 15309

——— Zur Bestimmung von Schwefel in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3387–3389). [6200]. 15310

——— Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (115–116, 165). [0570]. 15311

——— Bericht der Indikatoren-Kommission des IV. internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (145–148). [6000]. 15312

——— Ueber das Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (509–511). [6300 0490]. 15313

——— Ueber den gegenwärtigen Stand der Schwefelsäurefabrikation. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (689–695). [0660]. 15314

——— and **Pollitt,** George P. Formation of sulphur trioxide by the contact action of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (79–83). [0660]. 15315

[Lunjak, A. I.] Луньякъ, А. И. О продуктахъ конденсаціи альдегидовъ жирнаго ряда съ феноломъ. [Sur les produits de condensation des aldéhydes de la série grasse avec le phénol.] St. Peterburg, Žurn russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 712–713). [1230 1410]. 15316

Lurie, Mark. Ueber α-Aethyl-β-oxybuttersäure und ihre Spaltungsprodukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm. [1310 1320]. 15317

Lušnikov, M. *v.* Demjanov, N.

Luther, R[ob.] und **Brislee,** F. J. Zur Kenntnis des Verhaltens „unangreifbarer" Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216–234). [7250 0250]. 15318

——— und **Inglis,** J. K. H. Ueber Ozon als Oxydationsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (203–238). [0550 7250]. 15319

——— und **Uschkoff,** W. A. Notiz über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (866–868). [7350]. 15320

——— *v.* Ostwald, Wilhelm.

Lux, H. Zur Theorie der Lucaslampe. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (355–357). [7200 0910]. 15321

Luzzatto, A. M. Zur Physiologie der Oxalsäure und Oxalursäure im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (225–244). [6300 8040]. 15322

Lyons, A. B. Determination of sugar by fermentation. (From the Pharmaceutical Review.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (76–77). [6500]. 15323

Lythgoe, Hermann C. Readings on the Zeiss butyrorefractometer of edible oils and fats. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (222–226). [6500 7300]. 15324

Lyttkens, Aug[ust]. De kemiska stationerna och frökontrollanstalterna i Sverige. Historiska och statistiska anteckningar. [The chemical stations and seed-control stations of Sweden. Historical and statistical notes.] Stockholm, Medd. Landtbr.-Styr., **1901**, No. 6, (91). [0060]. 15325

Maass, Th. A. v. Spiegel, L.

Maassen, Albert. Die biologische Methode Gosio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18**, 1902, (475–489). [6100 8030]. 15326

Mabery, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (36–54). [1100 6500]. 15327

——— An apparatus for continuous vacuum distillation. Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci., No. **42**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (171–173). [5500]. 15328

——— and **Shepherd**, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274–281). [1100 7300]. 15329

Macallum, A. B. On the inorganic composition of the Medusae, *Aurelia flavidula* and *Cyanea arctica*. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (213–241). [6500]. 15330

McCay, L. W. The interaction of sulphuretted hydrogen and arsenic acid. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (59–62). [0140 0660]. 15331

McClellan, Wm. The thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (255–266). [0540 7250]. 15332

McCoy, Herbert N. Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (437–462). [0210 7050]. 15333

McCrae, John. The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324–1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230–231). [1310 7300]. 15334

——— Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225–227). [0250 0390]. 15335

——— und **Wilson**, W. E. Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11–15). [0660 7150]. 15336

McDonald, John. An improved distillation flask. Chem. News, London, **88**, 1903, (16). [0910]. 15337

MacDougal, Daniel Trembly *v.* Coville, Frederick Vernon.

McFarland, David F. *v* Bartow, Edward.

McGill, A. An experimental investigation of the conditions determining the oxidation of ferrous chloride. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (47–61). [0930]. 15338

MacGregor, John. The decolorisation of peaty water by alum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (542–543). [6500]. 15339

McGregory, J[oseph] F[rank]. Lecture notes on general chemistry. Rev. and enl., Hamilton, N.Y. (Republican press), 1902, (374). 19 cm. [0030]. 15340

——— A manual of qualitative chemical analysis. Boston (Ginn & Co.), 1903, (xiv + 133). 21.5 cm. [6000]. 15341

Mach, F. Bericht über die Fortschritte der Agricultur-Chemie. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (996–1001). [6500]. 15342

——— Eine ungleicharmige Wage für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (249). [6000]. 15343

——— Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (417–422). [8000 6500]. 15344

——— Mohn und Mohnkuchen. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . XXVII. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (419–459, mit 3 Taf.). [6500]. 15345

——— *v.* Süvern, K.

Mache, Heinrich. Zur Physik der Flamme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (408–418). [7200]. 15346

——— Über die Schutzwirkung von Gittern gegen Gasexplosionen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1222–1228). [7200]. 15347

Macintire, B. G. *v.* Norris, James F.

McIntosh, D. Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (348–355). [7250]. 15348

——— *v.* Steele, B. D.

McIntosh, John Geddes. Points in the synthesis of camphor and of india-rubber. Chem. News, London, **88**, 1903, (147). [1140]. 15349

MacIvor, R. W. Emerson. On the gravimetric estimation of tellurium. Chem. News, London, **87**, 1903, (17, 163–164). [6200]. 15350

——— On the action of hydrogen monosulphide on tellurous and telluric solutions with some notes on the sulphides of tellurium. Chem. News, London, **87**, 1903, (209–210). [0760]. 15351

McKee, G. W. The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1325–1327). [0210 6500]. 15352

McKendrick, John G. Die Grösse des organischen Moleküls. (Rede . . .) Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (455–458). [7100]. 15353

McKenzie, Alex. and **Harden**, Arthur. The biological method for resolving inactive acids into their optically active components. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (424–438); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48–49). [7300 8020]. 15354

McLachlan, J. A contribution to the study of the reactions of hydrogen peroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (216–217). [0360 0470 6300]. 15355

McLauchlan, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600–633). [7150 0660 0390 0200]. 15356

McLennan, J. C. and **Burton**, E. F. On the radioactivity of metals generally. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (343–350). [7300]. 15357

——— ——— Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Vortrag . . . [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (553–556). [7300]. 15358

Macleod, J. J. R. *v.* Hill, Leonard.

——— *v.* Lewkowitsch, J.

Macleod, W. A. and **Walker**, Chas. Metallurgical analysis and assaying. London (Griffin and Co.), 1903, (xii + 318). 23 cm. 12s. 6d. [6500]. 15359

Macquaire, P. Titrage de pepsines. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (289–292). [6500]. 15360

Madsen, Thorvald. La constitution du poison diphtérique. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (630–641). [8050]. 15361

——— *v.* Arrhenius, Svante.

Maeckler. Bericht über die Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (115–118). [6500 0120]. 15362

——— Einfluss der Magnesia auf das Verhalten der Thone. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (152–165). [0120]. 15363

Maffezzoli, Francesco. Sopra la *p*-isovalertoluidide e la *p*- isovaler-*m*-bromotoluidide. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (458–459). [1630]. 15364

——— *v.* Gattermann, Ludwig.

Magie, William Francis. Specific heats of electrolytes in solution. [Abstract.] Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (67–68). [7200]. 15365

——— The osmotic pressure and heat of dilution. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (68–72). [7150]. 15366

——— The specific heat of solutions. IV. Specific heats and heats of solution of the solid solutes. Princeton, N.J., Univ. Bull., **14**, 1903, (112–122); Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (105–116). [7200]. 15367

Magnanini, Gaëtano. Ueber die Invertionsgeschwindigkeit des Zuckers (Saccharose), aufgelöst in gegipsten Weinen. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (751–752). [1820]. 15368

Magnus-Levy, A[dolf]. Ueber den Aufbau der hohen Fettsäuren aus Zucker. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (365–369). [8040]. 15369

Mahla, F. Ueber das aus Citronellaldoxim entstehende Umlagerungsproduct und seine Verwandlungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484-490). [1640 1140]. 15370

Mai, J[ulius] und **Schaffer**, F[riedrich]. Ueber das Phosphorsesquisulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (870-877). [0570]. 15371

——— und **Silberberg**, M. Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14). [0260 0540 6100]. 15372

Maier, Joh. *v.* Meyer, Richard.

Maignon *v.* Cadéac.

Maillard, L. Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1472-1473). [6300 8050]. 15373

Maitland, William *v.* Japp, Francis R.

Majima, R[ikō] *v.* Haga, T[amemasa].

[**Makoveckij**.] Маковецкій. Дегидратація изобутиленгликола. [Déhydratation de l'isobutylèneglycol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903 (pr.-verb. 528-529). [1210]. 15374

Makower, Walter and **Noble**, Henry R. On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (379-385). [7150]. 15375

[**Maleniuk**, V. D.] Маленюкъ, В. Д. Къ химіи муциновъ. Матеріалы къ изученію продуктовъ расщепленія бѣлковой частицы муцина. [Faits pour servir à la chimie des mucines. Matériaux pour servir à l'étude des produits de la destruction de la molécule albumineuse de la mucine.] Charĭkov, 1903, (XXII + 87). 24 cm. [4010]. 15376

Malmgren, Signe M. Synthesen in der Camphergruppe mittels Magnesiumpulvers. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608-2642). [1540]. 15377

Mameli, Efisio e **Sanna**, Andrea. Su alcune modificazioni allo stereometro di Say. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (211-214). [0910]. 15378

Mammen, F. Analyse der Kalke von Tharandt und Braunsdorf. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23). [6500]. 15379

Manchot, Wilhelm *v.* Moissan, Henri.

Mandl, Alfred. Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252-302). [2000 0890 7000]. 15380

Manger. Acetylen-Beleuchtung in Bergwerken. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (289-292). [1120 0910]. 15381

Manget et **Marion**. Nouvelle réaction pour la recherche du formol. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (407-408). [6150]. 15382

——— ——— Emploi du diamidophénol pour la recherche et le dosage des traces d'ammoniaque dans l'eau. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (83-84). [6150]. 15383

——— ——— Réactif des aldéhydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (207-208). [6150 1410]. 15384

Manley, John Job *v.* Veley, Victor Herbert.

Mann, E. W. Note on copaiba. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (419-420). [6500]. 15385

——— Cod-liver oil and its adulterants. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (840). [6500]. 15386

Mann, W. *v.* Richardson, F. W.

Mannich, C[arl]. Ueber Rautenöl und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (267-272). [6500 1510]. 15387

——— Ueber das ätherische Oel einer Andropogon-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (86-89). [6500 1420]. 15388

——— Ueberführung des Nonylmethylketons in das isomere Octyläthylketon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551-2553). [1510 1120]. 15389

——— Kino von *Eucalyptus drepanophylla*. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (170-171). [1860]. 15390

——— Ueber das „Harz" der schirmartigen *Albizzia fastigiata* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171). [1860 1840]. 15391

Mannich, C[arl]. Gummiarten aus Deutsch Ostafrika. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (201–204). [6500]. 15392

——— *v.* Thoms, Herm.

Mansier. Le papier à filtrer, cause d'erreur en chimie analytique. I. Fixation des substances chimiques sur le papier et le coton. II. Répartition inégale, sur le papier, des solutions par capillarité. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (60–64, 116–120). [6000]. 15393

Manuelli, Camillo e **Gasparinetti**, Bruto. Sopra un solfato acido di torio e sui solfati doppi di torio e rubidio e di torio e cesio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (523–531). [0770]. 15394

Manzella, Eugenio. Influenza della composizione chimica e granulometrica delle sabbie sulla resistenza allo schiacciamento delle malte ordinarie. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (474–484). [6500]. 15395

Maquenne, L. P. P. Dehérain. Nature, Paris, **31**, (1er semest.), 1902, (31–32). [0010]. 15396

Marcacci, A. Sul contegno dell' idrogeno e dell'ossigeno in presenza di acqua. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (324–326). [0360]. 15397

March, F. *v.* Haller, A.

Marchlewski, L[eon]. Przyczyna bierności optycznej wodnych roztworów kwasu antiwinowego. [Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique.] Kraków, Rozpr. Akad., A, **1902**, (471–472). [1310 7300]. 15398

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (451–454). [5010 8000]. 15399

Marckwald, Eduard *v.* Frank, Fritz.

Marckwald, W[illy]. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662–2667). [0190 0100 7300]. 15400

——— Ueber radioaktive Stoffe. 1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioaktive Wismut. 4. Das Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (11–20). [0100 7300]. 15401

Marckwald, W[illy]. Ueber radioaktive Stoffe. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (698–699). [0760]. 15402

——— und **Rudzik**, K. Untersuchungen in der Pyridinreihe. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111–1120). [1930]. 15403

Marcusson, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [beitr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147–149, 173–175). [1100 1300 1860 6500]. 15404

——— Untersuchung von Wollolein und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48–52). [6500 1320 1300]. 15405

——— *v.* Holde, David.

Margolinski, S. *v.* Klages, August.

Margosches, B. M. *v.* Ditz, Hugo.

Marie, C. Sur l'acide oxybenzylphosphénique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1118–1120). [2000]. 15406

——— Sur deux nouvelles méthodes de synthèse des acides oxyphosphiniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (48–49). [2000]. 15407

——— Sur deux acides phosphorés dérivés de la méthyléthylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (234–235). [1510 2000]. 15408

——— Sur quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508–510). [1510 1530 2000]. 15409

——— La réduction électrolytique des acides incomplets. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1331–1332). [1320 7250]. 15410

——— Ueber die elektrolytische Reduktion ungesättiger Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (633). [5500]. 15411

——— Bericht vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der

Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (686–691). [0070]. 15412

Marie, C. et **Marquis**, R. Sur un thermostat à chauffage et régulation électriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (614–615, av. fig.). [0910]. 15413

——— ——— Propriétés de la solution de sulfate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (684–685) [7150]. 15414

——— Ueber den Zustand des Natriumsulfats in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566–570). [0500 7150]. 15415

Marino, Luigi. Su gli allumi di sesquiossido di iridio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (511–513). [0410]. 15416

——— *v.* Piccino, A[ugusto].

Marion *v.* Manget.

Mark, Kenneth Lamartine *v.* Richards, Theodor W.

[**Markovnikov**, Vl. V.] Марковниковъ, Вл. В. Изъ области циклическихъ соединеній. Окисленіе ментона, пулегона и β-метилциклогексанона. Кислоты пировинныя: вращающая и рацемическая и ихъ ангидриды. [De la série des combinaisons cycliques. Oxydation du menthone, du pulégone et du β-méthylcyclohexanone; acides pyrotartriques: active et racémique, et leurs anhydrides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (226–253, 381–389); extrait (pr.-verb. 313). [1310 1540]. 15417

——— Гептанафтенъ и нѣкоторыя его производныя. [Heptanaphtène et quelques-uns de ses dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1023–1049). [1140]. 15418

——— Изслѣдованіе строенія гептанафтиленовъ и нѣкоторыхъ ихъ производныхъ. [Recherches sur la structure des heptanaphtylènes et leurs dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1049–1072). [1140]. 15419

——— О гептанафтиленахъ. [Sur les heptanaphtylènes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267). [1140]. 15420

[**Markovnikov**, Vl. V.] Марковниковъ, Вл. В. Aus dem Gebiete der cyklischen Verbindungen: Ueber einige Derivate des Cykloheptans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59–76). [1140 1540]. 15421

[——— et **Stadnikov**, G.] ——— и Стадниковъ, Г. Изъ области циклическихъ соединеній. Строеніе гептанафтиленовъ. [De la série des combinaisons cycliques. Constitution des heptanaphtylènes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (389–399). [1140]. 15422

——— ——— Производныя гептанафтилена. [Quelques dérivés du heptanaphtylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 113). [1140]. 15423

Markownikoff, W. *v.* Markovnikov, V.

Marle, C. M. van und **Tollens**, B[ernhard]. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. [Bildung von Di-Methyl-Penta-Glycerin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341–1347). [1210]. 15424

——— ——— Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1347–1351). [1210 1430]. 15425

——— ——— Ueber Formaldehyd-Derivate des Acetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351–1357). [1530]. 15426

Marpmann, [G.]. Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn auf optischem Wege durch Colorimetrie. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1902, (244–246). [6300]. 15427

——— Die Verwendung der chemischen Wage bei der mikrochemischen Analyse. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (309–314). [6000]. 15428

——— Eine neue Säulen-Tarierwage mit automatischer Einstellung des Tariergewichts. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (39–40). [0910]. 15429

——— Beiträge zur Prüfung und Beurteilung des Bienenhonigs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (1010). [6500]. 15430

Marpmann, [G.] Ueber den Kreislauf des Stickstoffs und die sogenannte Denitrifikation in der Natur. Leipzig, SitzBer. natf. Ges., **26-27** (1899-1900), 1901, (1-10). [8030]. 15431

Marquart, P. *v.* Schenck, R.

Marquis, R. Sur une nouvelle synthèse de l'orthodiazine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (368-370). [1930]. 15432

——— *v.* Marie, C.

Marsh, J. E. Constitution of metallic cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (248). [1310]. 15433

——— and **Struthers,** R. de J. F. Auto-reduction of mercury and silver cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (249). [1310]. 15434

Marshall, Hugh. The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23,** 1902, (1900), (163-168, with pl.). [0490 0110]. 15435

——— Suggested modifications of the sign of equality for use in chemical notation. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24,** 1902, (85-87). [7000]. 15436

——— The dissociation of the compound of iodine and thio-urea. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24,** 1902, (233-239). [1310]. 15437

——— Thallic sulphates and double sulphates. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24,** 1902, (305-311). [0790]. 15438

——— Vorschlag, betreffend den Gebrauch modifizierter Gleichheitszeichen in der chemischen Zeichensprache. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (103-106). [7000]. 15439

——— and **Inglis,** J. K. H. The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24,** 1902, (88-93). [0490 0110 7050]. 15440

Marsson, Maximilian *v.* Kolkwitz, Richard.

Martens, F[riedrich] F[ranz] und **Grünbaum,** F[ritz]. Ueber eine Neukonstruktion des Königschen Spektralphotometers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (984-1003). [0910 7300]. 15441

Martin, Geoffrey. The metallic nature of hydrogen. Chem. News, London, **87,** 1903, (74). [0360]. 15442

——— Some additional remarks on the connection between metals and non-metals, and its bearing on the valence theory of Helmholtz and on stereo-chemistry. Chem. News, London, **87,** 1903, (162-163). [7000]. 15443

Martin, Thomas Commerford. "Fixing" nitrogen from the atmosphere. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **26,** 1902, (338-342, with fig. in text). [0490]. 15444

Martine, C. Préparation de quelques combinaisons de l'acide α méthyl α' isopropyladipique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (458-459). [1310]. 15445

Martini, Carl. Ueber die feuer- und explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Patenten Martini und Hüneke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82,** 1903, SitzBer., (285-295). [7200]. 15446

Martini, Tito. Sui fenomeni che manifestano le polveri igrofile poste in contatto con le soluzioni saline, i miscugli alcoolici e gli acidi diluiti. Venezia, Atti Ist ven., (Ser. 8), **4,** (**61**), parte II[a], 1902, (647-664). [7150]. 15447

——— La volatilità di alcuni corpi ritenuti fissi scoperta da due chimici italiani nel 1855. Rivista scientif.-industr., Firenze, **34,** 1902, (11). [0010]. 15448

Martz, E. *v.* Graebe, Charles.

Marx, Erich. Ueber die Kondensatorenentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7}-10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. (Leipziger Habilitationsschrift.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (491-534). [7250]. 15449

Marx, E[rnst]. Ueber die tetanusgiftneutralisirende Eigenschaft des Gehirns. Zs. Hyg., Leipzig, **40,** 1902, (231-238). [8050]. 15450

Mascarelli, Luigi *v.* Testoni, G.

Masson, Orme. The hydration of cellulose [Pouillet effect]. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (17–25). [1840]. 15451

——— *v.* Cumming, A[lexander] C.

Mastbaum, Hugo. Untersuchung portugiesischer Branntweine und Bemerkungen zu den Verfahren der Branntwein-Analyse. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (49–66). [6500]. 15452

——— Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647–652). [1300 6500]. 15453

——— Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (829–832). [6500 1330]. 15454

Masurenko, D. P. Untersuchungen einiger chemischphysikalischen Eigenschaften der Abschlämmprodukte des Podsol- und Lössbodens. Diss. München (Druck v. M. Ernst), 1903, (76). 22 cm. [6500]. 15455

Matern, L. Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (141–143, 161–164, 177–179, 193–195). [6500 1300]. 15456

Mathews, John Alexander. Upon the constitution of binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (1–21, incl. pl.; 119–140; 221–230). [7000]. 15457

——— Metallic conduction and the constitution of alloys. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (531–533). [7000 7250]. 15458

Mathewson, C. H. and **Wells,** H[orace] L. On iodocyanides of potassium and caesium. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (430–432). [0280 0420]. 15459

——— ——— On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. [CsI, Hg $(CN)_2$.] New Haven, Conn., Cont. Sheffield. Lab. Yale Univ., No. **114**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432–433). [0280 0380]. 15460

Matthaei, Gabrielle L. C. On the effect of temperature on carbon-dioxide assimilation. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (355–356). [8030]. 15461

Matthes, Hermann und **Müller,** Fritz. Ueber ein neues Eiweiss-Präparat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (302–304). [6500]. 15462

——— ——— Kleinere Mitteilungen aus der Praxis. 1. Ueber den Gehalt des Stärkesirups (Kapillärsirup) sowie des festen Stärkezuckers an schwefliger Säure. 2. Untersuchung eines Fleisch-Konservierungssalzes. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (103–104). [6500]. 15463

——— ——— Ueber die Untersuchung des Milch-Serums mit dem Zeiss'schen Eintauch-Refraktometer. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (173–178). [6500]. 15464

Matthews, Harold E. A comparison of Dieterich's process for the determination of morphine in opium with that of the British Pharmacopœia. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (149). [6500]. 15465

Matthews, J. Merritt. The industrial development of indigo. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (423–429). [5020]. 15466

Matthieu, Joh. Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Kapillarität der Lösungen." Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (224). [7150]. 15467

Maué, A. Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf diazotirte m-Xylidinsulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (46–49). [1720]. 15468

Maurizio, A. Botanisch-landwirtschaftliche Mitteilungen. 1. Kleberverteilung im Getreidekorn. 2. Oberflächenabsorption für Gase durch die Mahlprodukte. 3. Nachweis der Milben im Mehle. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (405–417, mit 2 Taf.). [6500]. 15469

Mauthner, F. *v.* Ullmann, F.

Mauthner, J. und **Suida,** W. Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. V Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (175–194). [1250 1350]. 15470

——— ——— Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. (VI Abhandlung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (648–668). [1250 1350 1550]. 15471

Maximowitsch, Sergius. Spannungsregulierung für Dynamomaschinen im elektrochemischen Laboratorium. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (406). [0910]. 15472

Maxson, Ralph N. The iodometric determination of gold in dilute solution. New Haven, Conn., Cont. Kent, Chem. Lab. Yale Univ., No. **117**. *In* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (155-160). [6200]. 15473

——— Die jodometrische Bestimmung des Goldes in verdünnter Lösung. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (81-87). [6200]. 15474

May, D. W. The relation of lime and magnesia to metabolism. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (149-151). [8040]. 15475

Mayer, Adolf. Resultate der Agrikulturchemie. Eine gedrängte Uebersicht des für die Praxis Wissenswertesten in gemeinverständlicher Form dargestellt für alle Studierenden und Landwirte. Heidelberg (C. Winter), 1903, (VIII + 269). 23 cm. 5 M. [0030]. 15476

Mayer, Arthur *v.* Neumann, Albert.

Mayer, Joseph L. Fallacious tests for glucose in cane sugar syrup. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (27-28). [6500]. 15477

Mayer, Karl. Ueber die Darstellung des 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolons und dessen Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (717-718). [1930]. 15478

Mayer, Otto. Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740-1743). [0110 0170 0580 0270 6200]. 15479

——— Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (662-663). [0920 0320 7050]. 15480

——— Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793, 799-800, 809-810). [5020 1910]. 15481

Mayer, P[aul]. Ueber Glucuronsäureausscheidung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (341-347). [8040]. 15482

Mayrhofer, Josef und **Nemeth**, Karl. Condensation von Benzaldehyd mit Oxysäuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (80-86). [1350 1430]. 15483

Mazhar, Kiamil. Analyse des Thermalwassers von Kaplan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (635). [6500]. 15484

Mazzara, Gerolamo. Sull'azione del cloruro di solforile sul pirrolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (510-514). [1930 5500]. 15485

——— Azione del cloruro di solforile sul pirrolo: Nota II^a. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (28-33). [1930]. 15486

——— Azione del cloruro di solforile e del bromo sul pirrolo: Nota III. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (313-319). [1930]. 15487

Mecklenburg, Werner. Die verdünnten Lösungen. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (15-20). [7150]. 15488

——— Zu Liebig's hundertjährigem Geburtstage. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (373-377). [0010]. 15489

——— Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (7-12, 35-38). [7300 0100]. 15490

Medicus, Ludwig. Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse" und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M. [6000 0100 1000]. 15491

——— Einleitung in die chemische Analyse. H. 2. Kurze Anleitung zur Massanalyse. Mit spezieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches bearb. 7. u. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1902, (XII + 171). Geb. 3,20 M. [6000]. 15492

——— A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm. [0030 6000]. 15493

Medway, H. E. *v.* Gooch, F[rank] A[ustin].

Meerburg, P. A. Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199–221). [7000 7150 0880]. 15494

Meerum Terwogt, P. C. E. *v.* Blanksma, J[an] J[ohannes].

Meerwein, Hans *v.* Schroeter, Georg.

Mehl, W. Ueber Rauch und Russ, sowie deren Verminderung, unter besonderer Berücksichtigung der häuslichen Feuerungsanlagen. Leipzig (F. Leineweber), 1903, (51). 21 cm. 1 M. [7200]. 15495

Mehrtens, John H. Ein neue Feuerungsweise zur Einschränkung des Kohlenmissbrauches. Ann. Gew., Berlin, **51**, 1902, (165–169, 198–201). [7200]. 15496

Meidinger, [H.]. Das Rauchen häuslicher Feuerungen. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (21–25). [7200]. 15497

——— Die Entwicklung der Galvanoplastik mit Hinblick auf die Pariser Weltausstellung. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (32–33, 39–42, 47–49, 86–87, 94–97, 103–105). [7250]. 15498

——— Unsere Brennstoffe. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (23–25, 30–33, 39–41, 65–67, 77–79, 86–88, 97–98, 121–123). [7200]. 15499

——— Luftgas als Heizmittel. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (245–247). [7200]. 15500

——— Justus von Liebig. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **36**, 1903, (158–159). [0010]. 15501

Meigen, Wilhelm. Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (40–94). [0220 6200]. 15502

Meillère, G. Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (469–471). [6100 6200]. 15503

Meine, W. *v.* Tröger, Julius.

Meisenheimer, Jakob. Ueber Dinitroäthyl-methyl-äther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434–438). [1210]. 15504

——— Zur Reduction der Dinitrobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4174–4177). [1130]. 15505

Meisenheimer, Jakob und **Witte**, Klaus. Reduction von 2-Nitronaphtalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153–4164). [1130 1720 1630]. 15506

——— ——— Ueber die Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164–4174). [1130 1630 1930 1530]. 15507

——— *v.* Buchner, Eduard.

Meldola, Raphael. The relations between scientific research and chemical industry. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23301–23303, 23314–23315). [0040]. 15508

——— **Eyre**, John Vargas and **Lane**, Joseph Henry. Isomeric aminoamidines of the naphthalene series. (Fourth communication on anhydrobases.) London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206). [1630 1930]. 15509

[**Melikov**, P. G.] Меликовъ, П. Г. Замѣтка объ амидооксимасляной кислотѣ. [Sur l'acide amidooxybutyrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714–715). [1310]. 15510

[——— et **Kazaneckij**, P.] ——— и Казанецкій, П. Надніобіевая кислота. [Sur l'acide hyperniobique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (457–460). [0510]. 15511

——— ——— Строеніе фторованадіевыхъ соединеній. [Constitution des combinaisons fluorovanadiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276). [0310 0820]. 15512

Mellor, J. W. History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis.) J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (557–567). [0010 7050]. 15513

Mendelejeff, D[mitrij] I[vanovič]. Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (97–102, 121–125, 129–134, 145–151). [7000]. 15514

Menozzi, Angelo e **Galli**, Enrico. Eliminazione del mercurio dai bovini trattati col metodo Baccelli. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (149–153). [8040]. 15515

Menozzi, Angelo e **Galli**, Enrico. Sulla composizione del riso. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (326–332). [6500]. 15516

[**Menšutkin**, B. N.] Меншуткинъ, Б. Н. Объ эѳиратахъ галоидныхъ соединеній магнія. [Sur les étherates des combinaisons halogéniques de magnésium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (610–623, av. 2 tabl.). [2000 1210]. 15517

——— Дѣйствіе магнія на дигалоидопроизводныя этана и пропана. [Action du magnésium sur quelques dérivés halogénés d'éthane et de propane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 177). [1110]. 15518

——— Памяти А. А. Волкова. [A la mémoire de A. A. Wolkoff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262–1263). [0010]. 15519

[**Menšutkin**, N.] Меншуткинъ, Н. По вопросу о переходѣ анилиновъ различнаго замѣщенія въ соединенія аммоніійнаго типа. Прибавленіе къ статьѣ Л. Симановскаго. [Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. Supplément au travail de L. Simanowsky.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (207–210). [1630]. 15520

——— Вліяніе катализаторовъ на образованіе анилидовъ и амидовъ. [Action des catalysateurs dans la réaction de formation des anilides et des amides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (343–358). [1600 7050]. 15521

[——— **Kriger**, Ju. et **Ditrich**, M.] ———, Кригеръ, Ю и Дитрихъ, М. Объ измѣненіи скорости амидированія кислотъ, въ зависимости отъ ихъ строенія. [Sur le changement de la vitesse d'amidification des acides avec leur structure.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (103–113). [1600 7050]. 15522

[**Menšutkin**, N. A.] Меншуткинъ, Н. А. Памяти Е. Е. Вагнера. [A la mémoire de E. E. Wagner.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1250–1252). [0010]. 15523

——— Памяти А. А. Волкова. [A la mémoire de A. A. Wolkoff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262). [0010]. 15524

Mentzel, Curt. Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499–1506). [1540 5020 1720 1910 7300]. 15525

——— *v.* Arnold, Carl.

Mentzel, H. Einen neuen Weintrockenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (366). [0910]. 15526

Mereshkowsky, S. S. Ueber die Einwirkung der Anilinfarben auf Invertin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (33–45). [8010]. 15527

Merkens, W. *v.* Hilger, Albert.

Merriam, Henry F. *v.* Wheeler, Henry L.

Merritt, Ernest. Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser), **18**, 1903, (41–47). [0620 0770 0810 7300]. 15528

Mertens, Max. L'acide sulfureux gazeux. Rev. vinic. belge, Bruxelles, **1901**, (491–492). [0660]. 15529

Merz, L. *v.* Krafft, Friedrich.

Meslin, Georges. Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1305–1308). [7250]. 15530

Messner, J. Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der China-alkaloide. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (444–450, 468–477). [6000 6300]. 15531

Meszlényi, Emil. Uj gázmosópalaczk két folyadékkal. [Neue Gaswaschflasche mit doppeltem Abfluss.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (7). [0910]. 15532

Metz, Gustav *v.* Rupe, Hans.

Metzger, Floyd J. A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 26). 23.6 cm. [6200]. 15533

Metzges, Gg. Ueber Eisencyanfarben. I. II. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (30–31, 53–55). [0320]. 15534

Meulenhoff, J[urriaan] S[tephanus]. Onderzoekingen over moederkoornextract. [Untersuchungen über Mutterkornextract.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (101–108, 122–127, 189–195, 222–228, 249–256, 265–272). [6500]. 15535

Meunier, Louis. Action des combinaisons organo-magnésiennes mixtes sur les corps à fonctions azotées. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (758–759). [2000]. 15536

Mewes, Rudolf. Abbrennapparat für Glühkörper und Schmelzofen mit Dampfstrahlgebläse von H. Wolf. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (187–188). [0910]. 15537

——— Erklärung der Elektrolyse mittels des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (252–255, 285–287). [7250]. 15538

——— Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (137–140, 159–166). [7250]. 15539

——— und **Scharfberg**, Moritz. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gasglühlicht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (62–63). [7200]. 15540

Meyer, A. Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141–144, 159–162, 181–184, 212–213, 232–233, 248–251, 293–295, 309–311, 326–330, 347–349, 368–371); **7**, 1902, (75–78, 111–113, 140–142, 156–161). [0220 7000]. 15541

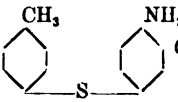
Meyer, Edgar. Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (849–859); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (124–128). [0550 7300]. 15542

Meyer, E[rnst] von. Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342–343). [1300 1230 1910]. 15543

Meyer, E[rnst] von. Aus Justus Liebigs Lehr- und Wanderjahren. Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (433–444). [0010]. 15544

——— Zur Kenntnis der Para-Toluolsulfinsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolyltoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (263–265). [1330 1630]. 15545

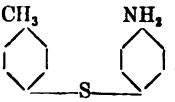
——— Ueber p-Thiotolyl-o-toluidin,



$= C_{14}H_{15}NS.$

J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279–289). [1630 1230]. 15546

——— Ueber das p-Thiotolyl-m-toluidin,



$= C_{14}H_{15}NS$

J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (289–294). [1630]. 15547

Meyer, Eugen. Die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen 1902. Prüfungsbericht. Berlin, Arb. D. LandwGes., H. **78**, 1903, (V + 1–55). [7200]. 15548

Meyer, F. und **Dahlem**, K. Azo- und Azoxybenzoësäureester. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331–346). [1720]. 15549

Meyer, Franz. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1) History and commercial development. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (348–349). [0660 6500]. 15621

——— The concentration of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (781–782). [0660 6500]. 15622

Meyer, Franz Andreas. Zur Kenntnis des 3. Methyl-4,5. diamino-2,6. dioxypyrimidins. Diss, Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (38). 22 cm. [1930]. 15623

Meyer, G[eorg]. Das physikalisch-chemische Institut der Universität Freiburg. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (496–499). [0060]. 15624

Meyer, Hans. Über Säurechloride der Pyridinreihe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 9-17); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (109-117). [1930 5500]. 15550

——— Über eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 316-343); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (415-442). [1300 5500]. 15551

——— Über Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 508-517); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577-586). [1910 1330]. 15552

——— Neue Beobachtungen über Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 682-707); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802). [1320 1330 5500]. 15553

——— Über Arecolin und Arecaidin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1061-1065); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (22-26). [3010 1930]. 15554

——— Ueber α-Cyanpyridin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (437-442). [1930]. 15555

——— Ueber Nitrile der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (897-906). [1930]. 15556

——— Ueber Aminopyridincarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (942-946). [1930]. 15557

——— Ueber Esterbildung und Betaïne. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (195-208). [1300 1930]. 15558

——— Ueber Acidimetrie der Oxyaldehyde. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (832-839). [1400 1430]. 15559

——— Ueber Esterifizierungen mittels Schwefelsäure. (Vorläufige Mitteilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (840-843). [5500]. 15560

——— Ueber eine Darstellungsmethode für Betaïne. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (616-618). [1940 3010]. 15561

Meyer, Hans. Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (78). [1300 1930]. 15562

——— Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXVI + 700). 24 cm. 16 M. [1000 6000 7000]. 15563

——— Determination of radicles in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2d. ed. rewritten. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr.). 19.5 cm. [5500 6200]. 15564

Meyer, Julius. Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140-148). [7000 7150 0660]. 15565

——— Zur Kenntnis der hydroschwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43-61). [0660 7000]. 15566

——— Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313-324). [0310 7100]. 15567

——— Zur Kenntniss der Citronensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3599-3601). [1310]. 15568

——— Ueber radioaktive Stoffe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (775-776). [7300]. 15569

Meyer, Richard. Notiz über ein eigenthümliches Verhalten des Galleins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1561-1565). [1910 1940]. 15570

——— Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967-2970). [7300 7000 5000]. 15571

——— Laboratoriums - Notizen. 1. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration des Massenwirkungsgesetzes. 2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenylendiamins. 3. Darstellung von Chinonchlorimid. 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982). [0920 1630 1660 7100 6500]. 15572

——— Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (377-379, 389-391). [5020 1910]. 15573

Meyer, Richard. Studien über die Ringschliessung. (1. Abh.) Condensation aromatischer Diamine mit Dicarbonsäuren und deren Anhydriden. Bearb. von Joh. Maier. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (1–58). [7000 1330 1310]. 15574

——— und **Jaeger,** Paul. Zur Bestimmung des Molekulargewichtes nach Landsberger. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1555–1560). [7100]. 15575

——— und **Maier,** Joh. Ueber einige alkylirte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2970–2978). [1720 5000 5020]. 15576

——— und **Spengler,** Oskar. Zur Constitution der Phtaleïnsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2949–2967). [1330 1910 5020 7000]. 15577

Meyer, Richard Jos. Ueber Thallichlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (72–77). [0790 6200 1210]. 15578

——— Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (31–44, 113–116). [6100 0100 1310]. 15579

——— und **Goldschmidt,** E. Salze und Doppelsalze des dreiwerthigen Thalliums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (238–244). [0790 1310]. 15580

——— und **Koss,** M. Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3740–3746). [6200 0100]. 15581

Meyer, Stephan. Magnetisierungszahlen seltener Erden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** Abt. IIa, 1901, (541–559). [7250]. 15582

——— Notiz über das magnetische Verhalten von Europium, Samarium und Gadolinium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111,** Abth. IIa, 1902, (38–41). [7250]. 15583

Meyer, Theodor. Plattenturm und Tangentialkammer [in der Schwefelsäureindustrie]. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (858–860). [0660]. 15584

Meyer, Victor und **Jacobson,** Paul. Lehrbuch der organischen Chemie in zwei Bänden. Bd 2. Cyclische Verbindungen. — Naturstoffe. Tl 1. Einkernige Isocyclische Verbindungen. Abt. 3. Die Gruppe der hydroaromatischen Verbindungen ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Carl Harries. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (577–1076 + XX). 24 cm. 13,80 M. [1000]. 15585

——— ——— Lehrbuch der organischen Chemie. In 2 Bänden. Bd 2, Tl 2, Abt. 2. Die Gruppe der mehrkernigen Benzolderivate ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Arnold Reissert. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (289–664 + XIV). 24 cm. 10 M. [1000]. 15586

Meyer, W. *v.* Henrich, Ferdinand.

Meyerhoffer, W[ilh.] Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (145–173). [0460 0420 7000]. 15587

——— Ueber den Entdecker der „Knicke" in den Löslichkeitskurven. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (501–502). [7150]. 15588

——— Die chemisch-physikalische Beschaffenheit der Heilquellen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), I, 1903, (151–170). [7000]. 15589

——— Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36,** 1902, (593–597). [7150 7200]. 15590

——— *v.* Bruni, Giuseppe.

——— *v.* Hoff, Jakob Heinrich van't.

Michael, Arthur. Bemerkung zu der Mitteilung des Herrn S. Svoboda „Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation". [Ketotetramethylenderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (763). [1540]. 15591

——— Zur Geschichte der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2497–2498). [1330]. 15592

——— On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (156–163). [1120 1310 1340]. 15593

Michael, Arthur und **Garner,** W. W. Beiträge zur Frage der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (900–908). [1330 6300]. 15594

Michaelis, A[ug.]. Ueber die organischen Verbindungen des Phosphors mit dem Stickstoff. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (129–258). [2000 1600]. 15595

——— und **Arend,** K. v. Ueber Hydrazino-dimethylnicotinsäuren und die Indazolderivate der Lutidinreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (515–522). [1930]. 15596

——— und **Bender,** Fr. Ueber das 4-Phenylketon des 1-Phenyl-3-methyl-5-chlorpyrazols und über ein Bipyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (523–530). [1930]. 15597

——— und **Hepner,** E. Ueber Anilopyrin und Phenyl-methylanilinopyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3271–3279). [1930]. 15598

——— und **Leonhardt,** R. Ueber das 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3597–3599). [1930 1720]. 15599

Michaelis, Leonor. Ueber Fett-Farbstoffe. Arch. path. Anat., Berlin, **164,** 1901, (263–270). [6500]. 15600

——— Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Berlin (S. Karger), 1902, (VIII + 156). 23 cm. 4 M. [6500]. 15601

Michaëlis, Wilhelm, *sen.* Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von Cäsar Zamboni. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (19). [0220 7000]. 15602

——— Zur Raumbeständigkeits-Prüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (411–413). [0220 6500]. 15603

Michaëlis, W[ilhelm]. Ueber die Puzzolanmörtel der Seebauten. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (261–262). [0220]. 15604

——— Ist die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (413). [0220 6500]. 15605

——— Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständigkeit durch die Kochprobe oder mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (414–415). [0220 6500 7100]. 15606

Michel, Karl und **Spitzauer,** Karl. Untersuchungen über die Trimethylpentanolsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 969–978); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1109–1118). [1310]. 15607

——— ——— Condensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 979–999); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1119–1139). [1410 1430 1230 1330]. 15608

Michel, Otto. Analysen von Münchener Malzen. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18,** 1902, (953). [6500]. 15609

Michie, Arthur C. v. Japp, Francis R.

[Michnovič, Pavel]. **Михновичъ,** II. О β-этилфенилэтиленмолочной кислотѣ. [Sur l'acide β-éthylphényléthylènelactique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (1188–1192). [1230 1330]. 15610

Middelberg, W. Gleichgewichte im System: Bernsteinsäurenitril-Silbernitrat-Wasser, mitgeteilt von F. A. H. Schreinemakers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (305–353). [7000]. 15611

Mie, Gustav. Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. Vorträge. [1. Der Weltäther und seine Eigenschaften. 2. Elektrolyte und elektrisch leitende Gase. 3. Die elektrische Entladung in Gasen.] Samml elektrot. Vortr., Stuttgart, **4,** 1903, (55–94). [7250]. 15612

——— Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (657–697). [7000 7200 7250]. 15613

Miers, H. A. An enquiry into the variation of angles observed in crystals, especially of potassium-alum and ammonium-alum. London, Phil. Trans. R. Soc., **202,** 1903, (Ser. A), (459–523, with pl.); [Abstract] Proc. R. Soc., **71,** 1903, (439–441). [7100]. 15614

Miethe, Adolf. Lehrbuch der praktischen Photographie. 2. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1901–02, (VIII + 445). 24 cm. Geh. 10 M. [7350]. 15615

Miethe, Adolf. Grundzüge der Photographie. 3. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 94). 16 cm. 1 M. [7350]. 15616

——— und **Lehmann**, E. Dreifarben-Staubverfahren zur Herstellung naturfarbiger Papierbilder. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (87-90). [7350]. 15617

Milbauer, J. Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (77-95). [6300]. 15618

Milesi, A. *v.* Francesconi, Luigi.

Miller und **Hetzel**. Vergleichende Versuche mit Dampf- und Feuerkochung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1066-1067). [7200]. 15619

Miller, Emerson R. Ueber das ätherische Oel von *Asarum arifolium*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (371-385). [6500]. 15620

——— Ueber das Ephedrin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (481-498). [3010]. 15625

Miller, W. von und **Kiliani**, H[einrich]. Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie. 5. verb. Aufl. Bearb. v. H[einrich] Kiliani. München (Th. Ackermann), 1903, (XI + 639, mit 1 Taf.). 21 cm. 10 M. [6000]. 15626

Miller, Willet G. Nepheline syenite in Western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182-185). [6500]. 15627

Miller, W. Lash and **Kenrick**, Frank B. Note on the identification of basic salts. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (35-42). [6150]. 15628

Mills, Edmund J. On the numerics of the elements. Part III. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (543-549). [7000]. 15629

——— Analytical notes. Chem. News, London, **87**, 1903, (101). [6000]. 15630

Mills, J. E. Molecular attraction. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (209-236). [7000]. 15631

Milner, S. R. Note on a new form of vacuum stopcock. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (78-80). [0910]. 15632

——— An automatic mercury vacuum-pump. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (316-322, with pl.) [0910]. 15633

Milroy, T. H. The formation of uric acid in birds. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (47-60). [8040]. 15634

Minet, A. Sur la nature d'un oxyde de fer en solution alcoolique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (209-210). [0320]. 15635

Minet, Adolphe. Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (56-69, 89-95, 119-122, 141-143, 166-170, 191-193, 205-208). [7200 0910]. 15636

Minguin, J. Sur le méthylmonobromocamphre, le bromométhylcamphre et le méthylène-camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (751-753). [1530 1540]. 15637

——— et **Bollemont**, G. de. Sur le pouvoir rotatoire dans les éthers homologues du bornéol, de l'isobornéol et de l'acide camphocarbonique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (238-240). [7300]. 15638

——— *v.* Haller, A.

Minor, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (581-622). [7300]. 15639

Minovici, Stéphane. Une réaction caractéristique de la picrotoxine. Ann. pharm., Louvain, **1901**, (1-4). [6150]. 15640

Minozzi, M. A. The manufacture of magnesium sulphate. (A translation from Chimica industriale, printed in the Oil, Paint, and Drug Reporter). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (75-76). [0460]. 15641

Mintrop, W. Etwas über alte und neue Milchwirtschaft und Mittel und Wege zur höchsten Verwertung der Kuhmilch. Stuttgart (E. Ulmer), 1901, (III + 50). 17 cm. 0,50 M. [6500]. 15642

Miolati, A[rturo]. Beitrag zur Kenntnis der chlorierten Platinsäuren. I. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (251-263). [0610]. 15643

——— e **Gialdini**, Cesare. Contributo allo studio dell'iridio e dei suoi composti. Roma, Rend. Acc. Lincei,

(Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (151–158); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (513–523). [0410]. 15644

Miolati, A[rturo] und **Grottanelli**, F. W. Einwirkung von Oxalsäure auf Kaliumtetranitritodiaminkobaltit. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (268–271). [1310]. 15645

——— und **Pendini**, U[go]. Ueber die Trichlorplatosäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (264–267). [0610]. 15646

Mitchell, C. A. Notes on some vanadium reactions. London, Anal., **28**, 1903, (146–148). [0820 6100]. 15647

——— *v.* Wright, C. Alder.

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224–228). [0130 0430 0530 0850 7300]. 15648

Mittasch, Alwin. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929–939). [0910 1840 7200 7050]. 15649

——— Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (492–509). [6200]. 15650

——— Notiz über eine mögliche Darstellungsweise organischer Schwefelverbindungen. [Mercaptans.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (103–104). [1200]. 15651

Mixter, W[illiam] G[ilbert]. On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (214–228). [7200]. 15652

Miyagawa, Sunao. Inryōsui Bunsekihō Kairyō ni tsukite. [Improvements in the analysis of potable water.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (1126–1150). [6500]. 15653

Miyoshi, Kiyofusa. Chinkizai chū Methyl Alcohol Kenshutsuhō no Kenkyū ni tsuite. [Investigations on the detection of methyl alcohol in tinctures.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (771–775). [6150]. 15654

Mjöen, J. Alfred. Die Kontrolle von Arzneimitteln. Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (719–720). [6500]. 15655

Modeen, Hj[almar.]. Ueber einige Synthesen mittels Hydroxylamin in der aliphatischen Reihe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902. 1903, III Section, (45–48). [1610]. 15656

Möhlau, Richard. Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (95–96). [5020 1930 7150]. 15657

Moeller, G. Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (211–212). [0910]. 15658

Möller, J. Ueber die Benutzung von Chlorcalcium - Exsiccatoren bei der Bestimmung des Wassergehaltes in Zuckerrübensamen, Rübenschnitzeln und Getreide. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (852–854). [6000]. 15659

Möllmann, W. Der Cripple Creek Golddistrict. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (549–551). [0150]. 15660

Moerman, L. Contribution à l'étude de la composition du lait de vaches. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (147–151); Rev. pharm., Gand, **1902**, (129–136). [6500]. 15661

Mörner, Carl Th. Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (86–87). [1330 6150]. 15662

——— Eine Beobachtung betreffs des Ichthylepidins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (88–89). [8000]. 15663

——— Die sogenannten weinrothen Körper der Holothurien. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (89–93). [6500]. 15664

——— og **Vestergren**, Tycho. Till kännedomen om fri oxalsyras förekomst inom växtriket. [Contributions to the knowledge of the occurrence of free oxalic acid in plants.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (661–668). [1310]. 15665

Mörner, K. A. H. Zur Bestimmung des Harnstoffs im Menschenharn. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (297–336). [6300]. 15666

Moesser, L. v. Eidmann, W.

Möslinger. Die Milchsäure im Wein, ihre Entstehung, Beurteilung und technische Bedeutung. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371–384). [1310 6300]. 15667

Mohr, E. Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369–384). [7000 7300]. 15668

Mohr, O. Die neueren Forschungen über die Enzyme der Hefe. [In: Kalender für die landw. Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig u. Stärkefabrikation für 1903, Jg 21, Tl 2.] Berlin, 1903, (5–19). [8010]. 15669

——— Die technische Gewinnung von Milchsäure. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (271–272). [1310]. 15670

——— Ueber Lipase aus thierischen Organen und die Umkehrbarkeit ihrer fettspaltenden Thätigkeit. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (519–520). [8010]. 15671

——— Ein neues Gährungsgewerbe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (108, 115). [8010 1300]. 15672

Moir, J. Di-indigotin. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (194–196). [1310 1630 1930 5020]. 15673

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argone, de l'oxyde de carbone et des carbures d'hydrogène dans les gaz des fumerolles du mont Pelé à la Martinique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1085–1088). [0210]. 15674

——— Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Bordeu à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278–1283). [0130 0660]. 15675

——— Sur une nouvelle préparation de l'hydrure de silicium Si^2H^6. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1284). [0710]. 15676

——— Sur une matière colorante des figures de la grotte de la Mouthe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (144–146). [0010]. 15677

Moissan, Henri. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad sci., **136**, 1903, (587–591). [0360 0280 0630]. 15678

——— Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591–592); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (52–53). [0360 0100 7250]. 15679

——— Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (723–727). [0210 0360]. 15680

——— Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177–1179). [0280 0630]. 15681

——— Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques $C^2Cs^2C^2H^2$, $C^2Rb^2C^2H^2$ et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222). [0280 0630 1120]. 15682

——— Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522–1525). [1120 0220]. 15683

——— Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203–1207). [0450 0710]. 15684

——— Ueber Alkalicarbide. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (45–46). [0220]. 15685

——— Beschreibung eines neuen Apparates zur Bereitung reiner Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (96–100). [0910]. 15686

——— On the preparation of tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279–280). [0740 7200]. 15687

——— et **Dewar**, J. Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à —252°,5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (641–644); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (33–34). [0310 0360]. 15688

Moissan, Henri et **Dewar,** J. Sur l'affinité à basse température; réactions du fluor liquide à — 187°. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (785–788); Electrochimie, Paris, **9,** 1903, (49–50). [0310]. 15689

——— et **Dilthey,** W. Recherches sur le siliciure de calcium $CaSi^2$. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1199–1203). [0710 0220]. 15690

——— und **Manchot,** Wilhelm. Darstellung und Eigenschaften eines Rutheniumsilicids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2993–2996). [0650]. 15691

——— et **Smiles,** S. Nouvelles recherches sur l'hydrure de silicium liquide Si^2H^6. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1195–1198). [0710]. 15692

——— ——— Sur quelques propriétés nouvelles du silicium amorphe. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1903, (1198–1199). [0710]. 15693

Mokiewsky, Wl. Ueber die trockene Destillation des Terpentinöls. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (40–45). [1860]. 15694

Moldenke, R. *v.* Stead, J. E.

Molinari, de. Dosage volumétrique de l'acide phosphorique. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (405–407). [6300]. 15695

Molisch, Hans und **Goldschmiedt,** Guido. Über das Scutellarin, einen neuen Körper bei *Scutellaria* und andern Labiaten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. I, 185–205); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (679–699). [1910]. 15696

Moll, Leopold. Ueber die Antiurease. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2,** 1902, (344–354). [8010]. 15697

Möller, Ad. F. Analyse des Kakao von Cabinda (Portugiesisch Congo). Tropenpflanzer, Berlin, **6,** 1902, (641–642). [6500]. 15698

Möller, Svend. Om Alkymi. [On alchymy.] Farmaceutisk Tidende, Kjöbenhavn, **13,** 1903, (400–405, 420–423, 456–458, 468–471, 485–495, 543–546, 591–594, 605–607). [0010]. 15699

Momtschilow, Iw. N. *v.* Raikow, P. N.

[**Monastyrskij,** D.] **Монастырскій,** Д. **Цианистоводородная кислота.** [L'acide cyanhydrique.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38,** 1903, (277–279). [1310]. 15700

Monhaupt, M. Zur Untersuchung wasserlöslicher Salzgemische. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (298–299, 408). [6500]. 15701

——— Ueber Wasseruntersuchung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (501–502). [6500]. 15702

Montagne, P. J. L'action de l'acide azotique réel sur les amides aromatiques diorthosubstituées. Rec. Trav chim., Leiden, **21,** 1902, (376–398). [1330]. 15703

Montanari, Carlo. Sulla reazione del reattivo solfofenico nella determinazione dei nitrati secondo il metodo colorimetrico di Grandval e Lajoux. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (86–97). [1230]. 15704

Montemartini, Clemente. Sulla santonina gialla (cromosantonina). Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (325–366). [1910 7350]. 15705

——— Sulle combinazioni dei sali di bismuto con alcune basi organiche. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (178–181). [0190]. 15706

——— e **Egidi,** Umberto. Studi sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell'acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (381–388). [7050 0570]. 15707

——— ——— Studi sugli acidi del fosforo. Reazione tra l'acido fosforoso e il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (182–196). [7050 0570]. 15708

Monti, G. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration von Lösungen durch Gefrieren und Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (765–766). [7150]. 15709

Moody, G[erald] T. The rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (157–160, 239–241). [0320]. 15710

——— The atmospheric corrosion of zinc. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (273). [0880]. 15711

Moor, C. G. *v.* Chattaway, W.

Moore, Benjamin. On the synthesis of fats accompanying absorption from the intestine. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (134–151). [8040]. 15712

Moore, C. C. A study of the available mineral plant food in soils. Washington, D.C., Cont. Bur. Chem. U. S. Dept. Agric., No. **42**; J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (79–115). [6500]. 15713

Moore, J. H. *v* Wood, R. W.

Moore, Russell W. Commercial carbonate of barium. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (197–198). [6500]. 15714

Moos. Mitteilungen aus der Praxis. —Salpetrige Säure in Brunnenwasser. Auffälliges Vorkommen von Arsen.— Ueber ein neues [Wurst-] Konservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (26–30). [6500 6100]. 15715

Morck, Dietrich. Einrichtung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohle in Kohlenstapeln oder Kohlenbunkern. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (205–206). [7200]. 15716

Morelli, G. e **Colonna**, E. Sull'analisi del gas illuminante. Chim. industr., Torino, **4**, 1902, (241–245). [6400]. 15717

Moretto, Pietro. Ueber das Hall'sche Phänomen in Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (352–353). [7250]. 15718

Morgan, Gilbert Thomas. Our present knowledge of aromatic diazo-compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (181–209). [1740]. 15719

Morgenstern, Adolf. Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (76–77, 107–109, 142–143, 211–213, 247–248). [0550 7200]. 15720

Morgenstern, Max. Einwirkung von Verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (579–589). [1140 1310]. 15721

Moritz, B. und **Schneider**, C. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129–138). [0680 1300]. 15722

——— ——— Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn E. Jordis „Ueber Einwirkung organischer Säuren auf Antimonoxyde." Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (34–37). [1300]. 15723

Moro, Ernst *v.* Schlossmann, Arthur.

Morrell, Robert Selby and **Bellars**, Albert Ernest. Ethyl benzylideneanilineacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292–1298); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209). [1310 1630]. 15724

——— and **Crofts**, James Murray. Action of hydrogen peroxide on carbohydrates in the presence of ferrous sulphate. IV. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284–1292); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208). [1810]. 15725

——— ——— Modes of formation of osones. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (115–121). [1810]. 15726

Morris. Ueber die Einwirkung der Beschaffenheit des Sandes auf das Erhärten des Cementmörtels. [Uebersetzung.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (400–404). [0220]. 15727

Morschöck, Fritz. Ueber Brommethacryl- und Isobrommethacrylsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (59). 21 cm. [1320]. 15728

Morse, Harry. Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709–734). [0380 7250 7150]. 15729

Morse, H. N. New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. [Preliminary announcement.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173–174). [7150 7250]. 15730

Morse, Harry W. and **Pierce,** George W. Diffusion and supersaturation in gelatine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (129-150). [7150]. 15731

——— ——— Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (589-607). [7150 7000]. 15732

Moss, Richard J. On an Irish specimen of dopplerite. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10,** 1903, (93-100). [6500]. 15733

Mosse, Max und **Tautz,** Kurt. Untersuchungen über Berberin. Zs. klin. Med., Berlin, **43,** 1901, (257-281). [3010]. 15734

Mossler, Gustav. Ueberführung des dem Isobutyraldol entsprechenden (1-3)-Glykols in ein isomeres (1-4)-Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (595-617). [1110 1210]. 15735

——— v. Friedjung, Ernst.

Mouneyrat, A. De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de methylarsinate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (696-697). [8040 0140]. 15736

——— Influence de l'état chimique sous lequel on présente un elément à l'organisme, sur la rapidité du passage de cet élement dans le sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (832). [8040]. 15737

——— Action du bromure d'iode sur les matières albuminoïdes et sur les bases organiques azotées. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1470-1472). [4000]. 15738

Moureu, Ch. Sur les gaz de quelques eaux minérales. J. pharm chim., Paris, (ser. 7), **17,** 1903, (49-52). [6400]. 15739

——— Sur quelques sources de gaz minerales. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1335-1337). [0100]. 15740

——— et **Brachin,** M. Sur les acetones à fonction acetylenique. Nouvelle methode de synthèse de pyrazols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1262-1265). [1520 1530 1930]. 15741

——— et **Delange,** R. Sur quelques nouveaux acides acétyléniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (552-554). [1320]. 15742

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers β cétoniques non substitués. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (753-756). [1320 1310 1930]. 15743

Mousset, Théophile. Sur quelques dérivés du nitro-isopentane primaire

$(NO_2)CH_2—CH_2—CH<^{CH_3}_{CH_3}$

Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901,** (622-656). [1110]. 15744

——— Recherches sur les dérivés nitrés aliphatiques. Sur quelques dérivés du nitro-isopentane primaire

$(NO_2)CH_2—CH_2—CH<^{CH_3}_{CH_3}$

Bruxelles (Hayez), 1901, (37). 8vo. [1120]. 15745

Mouton, H. v. Delezenne, C.

Muck, Josef. Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M. [1110]. 15746

Mühlausen, G. v. Zincke, Theodor.

Mühlenbein, Johannes. Ueber die innere Reibung von Nichtelektrolyten. Diss. Leipzig. Cöthen (Druck v. P. Schettlers Erben), 1901, (65, mit Taf.). 21 cm. [7150]. 15747

Mühlhaeuser, Otto. Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (148-159). [0120 6500]. 15748

——— Ueber die Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (2. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (222-225). [0120 6500]. 15749

——— Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (273-282). [0910 6500]. 15750

——— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (321-323). [0120 6500]. 15751

——— Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden. 5. Mitt. über den Ton von St. Louis). Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (391-398). [6500]. 15752

Mühlhaeuser, Otto. Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737–745). [0120 6500]. 15753

——— Der Einfluss der Korngrösse auf die Struktur der Massen und Steine. (7. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (761–764). [0120]. 15754

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. (8. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055–1060). [0120 6500]. 15755

——— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107–1110). [0120 6500]. 15756

Müller, A. *v.* Waegner, A.

Müller, Arthur. Ueber die Klassifikation der Kolloide. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (340–345). [7150]. 15757

——— Zur Leimanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (452–453). [6500]. 15758

——— Zur Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (746–747). [6300]. 15759

Müller, C. Die Chemie der hohen Temperaturen. Ein Referat. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (481–483). [7200]. 15760

Müller, Erich. Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1. Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262–4266). [0700 0930]. 15761

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584–594). [7250 0390]. 15762

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion $3\,IO_4' + I' \rightarrow 4\,IO_3$ durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707–716). [7250 0390 7050 7350]. 15763

Müller, Erich und **Weber**, Julius. Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässeriger Nitratlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (955–967). [0490 0930]. 15764

——— *v.* Foerster, Friedr.

Müller, Ernst. Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767–786). [7300 0290 0540]. 15765

Müller, Friedrich Alois. Quantitative Untersuchungen über Absorption im Ultraviolett. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (188–216). [7300]. 15766

Müller, Friedrich C. G. Der Apparat „Tenax" zur Bestimmung der Wassergase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177–188, mit 1 Taf.). [6400 0910]. 15767

Müller, Fritz *v.* Matthes, Hermann.

——— *v.* Vongerichten, E.

Müller, Johannes. Demonstration eines verbesserten Apparates für N-Bestimmungen nach Kjeldahl. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXIX–LXX). [6000]. 15768

——— Leukocyten und Eiweissresorption. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXX–LXXIII). [8010]. 15769

Müller, Paul Theodor. Geht das Tetanolysin mit den Proteïden des Serums und des Eiklars eine ungiftige Verbindung ein? Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (567–573). [8050]. 15770

Müller, Walter. Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser, mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (208–209, 218–219, 223–225, 232–234, 248–250, 257–258, 266–267). [3010 7150]. 15771

Müller, Wilhelm. Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (109–112). [7100]. 15772

Müller, W. [illegible] Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Permangansäure in wässeriger Lösung. [illegible] Der Reak- [illegible] Freiburg i. B., [illegible] **13**, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 15773

——— und **Kaufmann**, Paul. Ueber die Dissociation von Ammoniumcarbonat in Wasser zwischen 12 und 4°. [illegible] **42**, [illegible] [illegible] [illegible] 15774

Müller, W. [illegible]. Zur Frage der [illegible] von Nernst. Zs. Elektroch., Halle **9**, [illegible] [illegible] 15775

——— Ueber die Trennung der Schwefelsäure mit Bariumhydrat. [illegible] Berlin, **36**, [illegible] [illegible] [illegible] 15776

——— Zur Trennung der Schwefelsäure mittels Bariumhydrat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, [illegible] [illegible] [illegible] 15777

——— und **Dürkop**, Karl. Ueber die Trennung der Schwefelsäure mit Bariumhydrat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, [illegible] 477–4[illegible] [illegible] [illegible] 15778

Müller-Breslau, W[ilhelm]. Ein [illegible] zum Verhalten von reinem [illegible] und [illegible] Physik. [illegible] Leipzig, **4**, [illegible] [illegible] [illegible] 15779

——— Über das Wesen und über [illegible] der Ausdehnung. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, [illegible] [illegible] 15780

Münchmeyer, A. v. Ullmann, F.

Mugdan, Martin. Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Uebersäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719–721). [0000 7000]. 15781

——— Zur Formel der Caro'schen Säure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, [illegible] [0000 7000]. 15782

——— Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (442–455). [0320 7250]. 15783

——— Ueber galvanische Elemente. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (363–364, 393–396, 425–427). [7250]. 15784

——— G. v. Herz, Walter.

Muir, M[atthew] M[oncrieff] Pattison. The story of alchemy and the beginnings of chemistry. [The library of useful stories.] New York (D. Appleton & Co.), 1903, 185, with illus.). 15.5 cm. [0010]. 15785

Muir, W. Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. Part I. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1225). [0570]. 15786

Mulder, E[duard]. Electrolyse van eenige zilverzouten en over de reactie van waterstofsuperoxyde met zilveroxyde, zilverbioxyde, enz. [Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsuperoxyds mit Silberoxyd, Silberbioxyd, u.s.w.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1e Sect., **8**, No. 4, 1903, (1–52). [0110 0360]. 15787

Muller, J. A. Estimation of tin by Lenssen's process. (A translation from Paris, Bul. soc. chim., printed in the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, 74–75. [6200]. 15788

Mullie, G. Dosage des matières grasses du lait, méthode de Gerber simplifiée. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (8–17). [6500]. 15789

——— Recherches comparatives sur les différents moyens de distinguer le lait cru du lait bouilli. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (72–89). [6500]. 15790

——— Etude des principaux procédés de dosage des matières grasses du lait. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1902**, (210–212). [6200]. 15791

——— Importance primordiale, pour l'éleveur, des analyses qualitatives du lait. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1902**, (188–191). [6500]. 15792

——— Importance des analyses qualitatives du lait en élevage. Chasse et pêche, Bruxelles, **1903**, (267–268). [6500]. 15793

Mumme, E. v. Vorländer, Daniel.

Mundici, Curio v. Francesconi, Luigi.

Muraro, F. Tentativo di determinazione quantitativa dell'acido borico per via spettroscopica avuto riguardo specialmente alla sua presenza nelle

acque minerali. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (173–178); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), 1902, (73–78). [6500]. 15794

Murphy, A. J. Some estimations on 1902 barleys. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (557–570). [6500]. 15795

——— Combination water-bath. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (570–573). [0910]. 15796

Murray, Grantland *v.* Jones, Harry C[lary].

Muspratt, Max. Solid hypochlorite of soda. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (591–592). [0500]. 15797

——— *v.* Carey, Arthur.

Muthmann, W[ilhelm] und **Hofer**, H. Ueber die Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (438–453). [0490 7200]. 15798

Myers, E. C. *v.* Weems, J[ulius] B[uel].

Myers, Henry C. Alkali lands and sugar-beet culture. Paper III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (782–785). [6500]. 15799

Mylius, F. Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (638–640). [0480]. 15800

——— Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775–778). [6150 4010 0100]. 15801

——— Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847). [0710 0910]. 15802

Nabl, Arnold. Über Einwirkungen von Hydroperoxyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 663–670); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (737–744). [0360]. 15803

Nabokich, A. J. Ueber die intramolekulare Atmung der höheren Pflanzen. Zweite vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (467–476). [8020]. 15804

Nachtigall, G. *v.* Henrich, Ferdinand.

Nagai, Nagayoshi and **Kondō**, Heisaburō. Kan-yaku Kushin (*Sopora flavescens*) no alkaloid ni tsuite. [The alkaloid of the Chinese drug *Kushin*]. Tokyo, Nih. Yak. Kw.Z., **1903**, (993–1020, 1109–1126, 1211–1240). [3010]. 15805

Nagaoka, M[uneyoshi]. On the stimulating action of manganese upon rice. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (467–472). [8000]. 15806

Nagel, C. Furfurol im Feinsprit. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (265–266). [6150 8010]. 15807

Nagel, Oskar. On vegetable protein. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1337–1338). [4020]. 15808

[**Najdus**, D. I.] Найдусъ, Д. Е. О гликуроновой кислотѣ и о способахъ ея опредѣленія. Диссертація. [Sur l'acide glycuronique et sur les méthodes de sa détermination. Diss.] St. Peterburg, 1903, (69). 23 cm [1310]. 15809

Nakamura, M[asajirō]. Can boric acid in high dilution exert a stimulant action on plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (509–512). [0160]. 15810

Namětkin, S. S. *v.* Zelinskij, N. D.

Namias, Rodolfo. Sull'accoppiamento dell'industria dell'acido acetico e acetati con quella dei composti di bario. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (68–72). [0170]. 15811

——— Azione sulla gelatina dei composti vari di cromo e sua importanza pratica. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (525–528); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (157–161). [4010]. 15812

——— The action of chromates and bichromates on colloids. (From Photography). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187–188). [0270 7350]. 15813

Naske, Theodor. Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (481–484). [0320 0710]. 15814

Nass, G. Die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (75–83). [0930 7250]. 15815

[**Nastĭukov**, A. M.]. Настюковъ, А. М. О реакціи между бензоломъ и муравьинымъ альдегидомъ. [Action du formaldéhyde sur le benzol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (824–831). (pr. verb., 89–90). [1130 1410]. 15816

——— Дѣйствіе формалина на погоны кавказской нефти. [Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb., 1286–1287). [1100 1410]. 15818

——— Ueber die Einwirkung des Benzols auf Cellulose. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (633–635). [1840]. 15819

Nastukoff *v.* Nastĭukov.

Natanson, Ladislaus. Ueber die Dissipationsfunktion einer zähen Flüssigkeit. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (179–184). [7150]. 15820

——— Ueber die Deformation einer plastisch-viskösen Scheibe. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (185–202). [7150]. 15821

——— Inertia and coercion. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (118–127). [7000] 15822

Nathansohn *v.* Wittmack, Ludwig.

Nathansohn, Alexander. Ueber Regulationserscheinungen im Stoffaustausch. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **38**, 1902, (241–290). [8030]. 15823

Nauckhoff, S. Om den kemiska jämvikten vid svafvelsyras inverkan på etylalkohol. [On the chemical equilibrium of the influence of sulphuric acid on ethyl alcohol.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (170–176). [7050]. 15824

Naumann, Alex[ander]. Zur Jahrhundertfeier des Geburtstags Justus Liebigs am 12. Mai 1903. Akadem. Festrede und eingeschaltete aktenmässige Belege. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (V + 72, mit Portr.). 23 cm. 2 M. [0010]. 15825

Naumann, Franz Leopold. Ueber das spectroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (32, mit 12 Taf.). 23 cm. [6500 7300]. 15826

Naumann, R. *v.* Goldberg, A.

Naumann, Wilh. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (120–121). [6300]. 15827

Naylor, A. R. *v.* Gardner, W. M.

Neander, E. v. Ueber eine einfache Untersuchungsmethode für Leinölfirnisse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (52–53). [6500]. 15828

Nedokutschaeff, N. Ueber die Speicherung der Nitrate in den Pflanzen. (Vorläufige Mitteilung). Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (431–435). [8030]. 15829

Neelmeier, Wilhelm. Ueber die Verseifung der Ester mehrbasischer Säuren. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1902, (84). 21 cm. [1300]. 15830

Neesen, F[riedrich]. Doppelwirkende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (47–49). [0910]. 15831

Neger, F. W. u. **Vanino**, L. Der Paraguay-Tee (Yerba Mate). Sein Vorkommen, seine Gewinnung, seine Eigenschaften und seine Bedeutung als Genussmittel und Handelsartikel. Stuttgart (F. Grub), 1903, (III + 56). 24 cm. 2 M. [6500]. 15832

Negreano, D. Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un minerai de sa gangue. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (26–27). [7250]. 15833

Neilson, Hugh. Further experiments on the antitoxic effect of ions. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (405–408). [8050]. 15834

——— The hydrolysis and synthesis of ethyl butyrate by platinum black. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (715–716). [5500]. 15835

Nemeth, Karl *v.* Mayrhofer, Josef.

Nernst, W[alter]. Zum Beweise der Gibbs'schen Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (113–114). [7000]. 15836

——— Ueber Molekulargewichtsbestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **1903**, (75–82); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (622–628). [7100]. 15837

——— Ueber elektrochemische Maasseinheiten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (685–686). [0070]. 15838

Nernst, W[alter]. Theoretische Chemie von Standpunkte der Avogadro'schen Regel und der Thermodynamik. 4 Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XIV + 750). 25 cm. 16 M. [7000]. 15839

——— und **Riesenfeld**, E. H. Ueber quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2086–2093). [6200]. 15840

Neubauer, O. Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (89). [6000 0560]. 15841

Neuberg, Carl. Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192–1194). [5500 1400 1500]. 15842

——— Zur Methodik der Kjeldahlbestimmung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (214–215). [6200]. 15843

——— Ueber die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Physiologie der Kohlehydrate. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (483–494); **43**, 1901, (512–516). [1800]. 15844

——— und **Blumenthal**, F[erdinand]. Ueber die Bildung von Isovaleraldehyd und Aceton aus Gelatine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (239–250). [8040]. 15845

——— und **Heymann**, Felix. Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (201–215). [4010 1800]. 15846

——— und **Wolff**, H. Ueber α- und β-2-Amino-d-glucoheptonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (618–620). [1310]. 15847

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572–3574). [0360 7250 0010]. 15848

——— Die Entwickelung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (46–55). [7250]. 15849

Neumann. Der Kesselstein, seine Löse- und Verhinderungsmittel. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (111–113). [0100]. 15850

Neumann, Albert. Einfache Veraschungsmethode (Säuregemisch-Veraschung) und vereinfachte Bestimmungen von Eisen, Phosphorsäure, Salzsäure und anderen Aschenbestandtheilen unter Benutzung dieser Säuregemische-Verschung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (115–142). [6000]. 15851

——— Ueber eine einfache Methode der Eisenbestimmung bei Stoffwechselversuchen. (2. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (362–365). [6200]. 15852

——— und **Mayer**, Arthur. Ueber die Eisenmengen im menschlichen Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (143–148). [8000]. 15853

Neumann, B[ernhard]. Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225–232). [6500 0540]. 15854

——— Zur Geschichte des Messings (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (253–254). [0100 0010]. 15855

——— Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (699–701). [0930 7050]. 15856

——— Ueber die Reduction durch Calciumcarbid. (Entgegnung zu der Bemerkung v. Fr. v. Kügelgen.) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1108). [0930]. 15857

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie und Hüttenkunde im III. und IV. Vierteljahr 1902 und I. Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (270–273, 303–305, 338–339, 364–366, 398–399, 429–431, 530–531, 599–601, 638–640, 666–669). [0100]. 15858

Neumann Wender. Die Oxydasen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1217–1218, 1221–1222). [8010]. 15859

Neveu, E. Essai du platine et principalement de ses alliages avec les métaux précieux. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (161–164). [6200]. 15860

Neville, F. H. *v.* Heycock, C. T.

Newton, Wm. The production of iodine from nitrate liquors. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (469–472). [0390 6500]. 15861

Nibecker, C. P. *v.* Winslow, C. E. A.

Nicholls, W. W. S. *v.* Lapworth, A.

Nicloux, Maurice. Méthode de dosage de la glycérine dans le sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (559–561). [6500]. 15862

——— Existence de la glycérine dans le sang normal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (764–767). [8040]. 15863

——— Dosage de petites quantités de glycérine. Existence de la glycérine dans le sang animal. Bul. Muséum, Paris, **1903,** (154–156). [6300]. 15864

Nicola, Francesco. Sulla glicociamina e glicociamidina e sulla ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (181–189). [1310 1930 8050]. 15865

Nicolardot, Paul. Sur le dosage du vanadium dans les alliages. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1548–1551). [6200]. 15866

Nicolaysen, Carl. Über Berliner Grün. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (8–10). [5020]. 15867

Nicoll, Frank *v.* Cain, John Cannell.

Niedenführ, H. H. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetrieb. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (161–162). [0660]. 15868

Niederhaeusern, F. H. de. Notice sur quelques essais faits incidemment au cours de l'examen du travail de M. F. Driessen sur le rouge turc. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (185–187). [6500]. 15869

——— Notice sur la décomposition sur tissu d'huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (389–394). [6500]. 15870

Niehls, W. Zur Technik der hochgradigen Thermometer. D. MechZtg, Berlin, **1903,** (205–206). [0910]. 15871

Niementowski, S[tefan]. O kwasie chloralodwuantranilowym. [Sur l'acide chloraldianthranilique.] Kraków, Rozpr. Akad., A, **42,** 1902, (452–456). [1330]. 15872

Nierop, A. S. van *v.* Aronstein, L.

Niessen, K. von. Zuckerverluste und Zuckerzerstörung im Raffineriebetriebe. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (1136, 1162–1163). [6500]. 15873

Nietzki, R[udolf] und **Zünker,** Waldemar. Ueber ein neues Trinitrochlorbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3953–3955). [1130]. 15874

Nikitin, V. I. *v.* Zelinskij, N. D.

Nikitinsky, J. Ueber die Zersetzung der Huminsäure durch physikalisch-chemische Agentien und durch Mikroorganismen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **37,** 1902, (365–420). [8030]. 15875

[**Nilender,** V. et **Lebedev,** P.] Нилендеръ, В. и Лебедевъ, П. Краткій курсъ качественнаго химическаго анализа. [Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse.] Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm. [0030 6000]. 15876

Nilsen, Erling *v.* Liebknecht, Otto.

Nisius, Johannes. Ueber das spezifische Gewicht und den prozentischen Wassergehalt des Milchplasmas. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3,** 1903, (7–14). [6500]. 15877

Nissen, J. M. *v.* James, J. H.

Nissenson, H. Einrichtungen von elektrolytischen Laboratorien unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse für die Hüttenpraxis. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 4.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (V + 51). 24 cm. 2,40 M. [7250]. 15878

——— und **Danneel,** H[einrich]. Die quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (760–765). [6000 7250]. 15879

——— und **Siedler,** Ph. Titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (749–752). [6200]. 15880

Nitsche, Otto. Das Gymnasial-Pensum der Chemie, ein Hülfsbuch für den Unterricht. Kiel (R. Cordes), [1903], (VI + 25). 23 cm. 0,60 M. [0050]. 15881

Nitta, N[aoshi]. Ueber das wirksame Princip des Tuberculinum Kochii. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (119-136). [4010]. 15882

Noble, Henry R. *v.* Makower, Walter.

Noelting, E. Berichtigung über Bromxylenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656). [1230]. 15883

——— Rapport sur les plis cachetés Nos. 677-682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines.— Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques.— Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre.—Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la β-naphtoquinone. —Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol. — Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143-151). [5020 1630 1930]. 15884

——— Sur les colorants dérivés du naphtyl-diphényl, dinaphtyl-phényl et trinaphtylméthane. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (219-235). [5020 1130]. 15885

——— Sur quelques indogénides à propriétés tinctoriales. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238). [5020 1930]. 15886

Nörner, C. Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (131-133). [6500 7200]. 15887

Noll, Herm. Der Einfluss des destillierten Wassers auf die Bestimmung der Oxydierbarkeit in Trink- und Abwässern mittels Permanganatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (747-748). [6500]. 15888

Nordenskjöld, Ivar. Beiträge zur Kenntnis des Molybdänsemipentoxyds. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (343-349). [0480]. 15889

Nordin, Isidor. Några anteckningar rörande Carl Wilhelm Schéele. [Some notes concerning Carl Wilhelm Schéele.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (369-372). [0010]. 15890

Norris, James F. The action of zinc on triphenylchlormethane. [Second Paper]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **41**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (609-616). [1130]. 15891

——— and **Culver**, Llora R. The action of zinc on triphenylchlormethane. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **39**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (129-140). [1130]. 15892

——— and **Franklin**, D. R. The action of zinc on benzoyl chloride. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **40**, *in* Amer. Chem. J., **29**, 1903, (141-149). [1330]. 15893

——— **Macintire**, B. G. and **Corse**, W. M. The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone.] Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120-129). [1230 1740]. 15894

——— and **Twieg**, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399). [1110 1130 1530]. 15895

North, B. *v.* Gardner, W. M.

Nottbohm, Ernst *v.* Bülow, Carl.

Novy, F[rederick] G. Einige Laboratoriumsapparate. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (124-128). [6000]. 15896

Nowak, Alexander Karl. Über Paraldol und zähflüssiges Acetaldol. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1000-1005); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1140-1145). [1410 7100]. 15897

Noyes, Arthur A[mos]. A system of qualitative analysis including nearly all the metallic elements. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (93-131). [6000]. 15898

——— The general principles of physical science; an introduction to the study of the general principles of chemistry. New York (H. Holt & Co.), 1902, (viii + 3-172). 24.5 cm. [0030]. 15899

——— Eine Methode der qualitativen Analyse für alle Elemente der Schwefelwasserstoffgruppe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (839-840). [6000]. 15900

——— and **Coolidge**, William D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. Contributions from the research laboratory of physical chemistry of the Massachusetts Institute of Technology. —No. 1, *in* Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (161-219). [7250]. 15901

——— und **Kohr**, D. A. Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336-342). [0110 0420 7150]. 15902

——— und **Sammet**, G. V. Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (11-27). [0920 7050]. 15903

——— ——— The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1903, (944-968). [0360 7250]. 15904

——— ——— Die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (49-74). [7250]. 15905

——— ——— Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538). [7200 7250]. 15906

Noyes, William A[lbert]. What are the requirements of a course to train men for work in technical chemistry? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (382-384). [0050]. 15907

——— A text book of organic chemistry . . . New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm. [0030 1000]. 15908

——— and **Clay**, G. H. The determination of manganese in iron and steel. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (252-253). [6100]. 15909

——— and **Patterson**, A. M. A new hydroxy-dihydro-alpha-campholytic acid [Perkin-Bouveault formula for camphor questioned.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (253). [1340]. 15910

Nübling, R. *v.* Elbs, Karl.

Nuricsán, József. Ásványos víz elemzések. [Mineralwasser-Analysen.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (177-182). [6500]. 15911

——— Die Kohlensäurefabrik von Málnásfürdö. Zs. Kohlensäure Ind., Berlin, **8**, 1902, (133-134). [0210]. 15912

Nussbaum, H. Chr. Die Rauchbelästigung und deren Verhütung. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (109-113, 123-125). [7200]. 15913

Nyblin, Daniel. Ammoniumpersulfat som försvagningsmedel för fotogram. [Ammoniumpersulfat als Entkräftigungsmittel für Photogramme.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (17-26). [7350]. 15914

Ochsenius, Carl. Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (337-339). [0500]. 15915

——— Blaues Steinsalz. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381-383). [0500]. 15916

Oddo, Giuseppe. Ebullioscopia delle sostanze volatili e sul peso molecolare di alcune cloroanidridi inorganiche e dell' iodio. (Risposta al prof. Ciamician). Nota 1ª. Gazz. chim. ital., Palermo, parte II, 1902, (97-106). [7100]. 15917

Oddo, Giuseppe. Ebullioscopia delle sostanze volatili. Sul metodo sperimentale usato dal prof. Ciamician. Nota IIª. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (107-122). [7200]. 15918

——— Apparecchio e processo generale di ebullioscopia. Nota IIIª in risposta al prof. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (123-138). [0920 7200]. 15919

——— Sulla depolimerizzazione. Risposta al prof. G. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte IIª, 1902, (494-495). [7100]. 15920

Oechslen, R. *v.* Wedekind, Edgar.

Oechsli, Wilhelm. Ueber die elektrolytische Perchloratbildung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (807-828). [0250 0930]. 15921

Oechsner de Coninck. Observations sur l'acide phénylglycolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1469-1470). [1330]. 15922

——— Etude de quelques sels d'uranium. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (5-15). [0810]. 15923

——— Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (161-163); Bruxelles (Hayez), 1902, (5). 8vo. [0810]. 15924

——— Nouvelle contribution à l'étude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (6). 8vo. [0810]. 15925

——— Action de quelques sels sur le chlorure d'or. Bruxelles (Hayez), 1902, (3). 8vo. [0150]. 15926

——— et **Raynaud**. Sur la décomposition de quelques acides organiques di- et tribasiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1351-1352). [1310]. 15927

——— ——— Nouvelles recherches sur la décomposition des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (817-818). [1300]. 15928

——— ——— Contribution à l'étude des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1069-1070). [1300]. 15929

Oefele, [Felix] *Freiherr* von. Ausführliche Untersuchung des menschlichen Kotes. 2. Aufl. Neuenahr (v. Oefele), 1903, (12). 18 cm. 0,50 M. [6500]. 15930

Oehmichen, R. Ueber eine Platin-Gold-Silberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (137). [6200]. 15931

Ørum, H. P. T. Kemiske Undersøgelser af Menneskegalde. [Chemical examinations of human gall.] Dr. Disp. Kjöbenhavn (Wilhelm Prior), 1903, (102). 22 cm. [1320]. 15962

Oesterreicher, Aug[ust]. Analyse zweier Mineralwässer. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41**, (1902), 1903, (261-262). [6500]. 15932

Offerhaus, Corn. Zur Kenntnis des Parr'schen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (911-915). [7200]. 15933

——— Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolytischem Chlor. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1033-1034). [6400]. 15934

Ogonovskij, B. *v.* Ipatjev, Vl.

Ogonowsky *v.* Ogonovskij.

Ohly, J[ulius]. Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each . . . Denver, Col. (Industrial Printing & Pub. Co.), 1903, (216, with fold. tab.). 20 cm. [6500]. 15935

Ohmann, O[tto]. Zur Selbstentzündung des gelösten Phosphors. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (352). [0570 0920]. 15936

Oker-Blom, Max. Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktserniedrigung als Indicatoren der Eiweissspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359-374); **14**, 1903, (48-59). VII. Mitteilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. *ib.* **14**, 1903, (48-59). VIII. Mitt. Ueber einige Gleichgewichtsbedingungen im Organismus. Die osmotischen Eigenschaften der Serumeiweisskörper. *ib.* **15**, 1903, (115-121). [7250 8000 7150]. 15937

Olbey, J. Die Bereitung des Brauerpeches und das Pichen. D. Brauind., Berlin, **28**, 1903, (259-260). [1860]. 15938

Oliveri, V. Intorno ai metodi coi quali si determina l'acido citrico nei citrati commerciali. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (138-145). [6500] 15939

Oliveri-Tortorici, Riccardo. Sull'etere etilpiromeconico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (56-62). [1910]. 15940

Olsen, J. C. A suggested explanation of the reduction of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (242-245). [0470]. 15941

——— and **White**, F. S. Further study of the decomposition of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (246-253). [0470]. 15942

Olszewski, K. Appareils pour liquéfier l'air et l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (289-304, av. fig.). [0360 0930]. 15943

——— Un nouvel appareil pour la liquéfaction de l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (480-486). [0360 0930]. 19544

——— Apparate zur Verflüssigung von Luft und Wasserstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (768-782). [0910]. 15945

Omeis, Theodor. Untersuchungen über den Kupfergehalt von Most und Wein. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (116-117). [6500]. 15946

Oppenheim, M. Zum Nachweis des Quecksilbers im Harn. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (431-433). [6100]. 15947

Oppenheimer, Carl. Ueber die Reduction von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1744-1748). [0490 6400 1230]. 15948

——— Ueber Fractionirung der Serumalbumine. (Vorl. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (201-205). [4010]. 15949

——— Die Fermente und ihre Wirkungen. 2. neubearb. Aufl. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1903, (VIII + 440). 24 cm. 12 M. [8010]. 15950

Orgler, Arnold. Ueber die Entstehung von Aceton aus krystallisiertem Ovalbumin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (583). [8000]. 15951

——— Ueber den Fettgehalt normaler und in regressiver Metamorphose befindlicher Thymusdrüsen. Arch. path. Anat., Berlin, **167**, 1902, (310-318). [8000]. 15952

[**Orlov**, N. A.] Орловъ, Н. А. О нѣкоторыхъ основныхъ соляхъ четырехатомнаго урана. [Quelques sels basiques de l'uranium tetravalent.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (513-515). [0810]. 15953

——— О нѣкоторыхъ новыхъ соляхъ трехатомнаго кобальта и четырехатомнаго урана. [Quelques sels nouveaux du cobalt trivalent et de l'uranium tetravalent.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1247-1249). [0260 0810]. 15954

——— Растворъ хлороплатината цезія, какъ реагентъ на таллій. [La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le thallium.] Farmacevt. Žurn., St. Peterburg, **1903**, (1657-1658). [0280 0330 6100]. 15955

——— Опредѣленіе рубидія и цезія въ минеральной водѣ и разсолахъ. [Détermination de rubidium et caesium dans les eaux minérales et saumures.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 91). [6200 6300]. 15956

Ormerod, Ernest *v.* Frankland, Percy Faraday.

Ortlieb, G. Zur Bestimmung des Alkaloidgehalts von alten und neuen Belladonna- und Bilsenkrautextrakten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (162-163). [6500]. 15957

Ortoleva, Giovanni. Azione del jodio sulla pirocatechina in soluzione piridica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (447-452). [1230 1530 1930]. 15958

Orton, K. J. P. Interchange of halogen for hydroxyl in chloro- and bromonaphthalene-diazonium hydroxides. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (252-253). [1740]. 15959

Orton, K. J. P. Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162). [1630 1720 1740 7050]. 15960

——— Isomeric change in benzene derivatives. The interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153–161). [1740]. 15961

——— *v.* Chattaway, F. D.

——— *v.* Hurtley, W. H.

Osa, A. S. de *v.* Harries, Carl.

Osaka, Yūkichi. Kongōbutsu no Kihaku Yōeki no Hyōten ni tsukite. [On the freezing point of dilute mixed solutions.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (10–20). [7150]. 15963

——— Ueber den Gefrierpunkt verdünnter Lösungen von Gemengen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (560–564). [7200]. 15964

——— *v.* Coehn, Alfred.

Osann, A[lfred]. Beiträge zur chemischen Petrographie. Tl 1. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1903, (V + 101 Doppels.) 19 cm. 9 M. [6500]. 15965

Osann, Bernhard. Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung. Gasmotorentechnik, Berlin, **2**, 1902, (97–100, 122). [6500]. 15966

Osborne, Thomas B. A type of reaction by which sodium carbonate and hydrochloric acid may be formed in the animal organism. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (138–139). [8040]. 15967

——— Sulphur in protein bodies. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (140–167). [4000]. 15968

Osborne, W. A. A new synthesis of homogentisic acid. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xiii–xiv). [1330]. 15969

——— and **Zobel,** S. The sugars of muscle, J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (1–8). [1800 8040]. 15970

[**Osipov,** I. et **Korčun,** G.]. Осиповъ, И. и Корчунъ, Г. Синтезы 2, 5-диметилпиррол - 3 - монокарбоноваго эѳира. [Synthèse de l'éther 2, 5-diméthylpyrrol-3-monocarbonique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (630–635). [1930]. 15971

[——— et **Popov,** S.]. ——— и Поповъ, С. Коэффиціентъ распредѣленія перекиси водорода между водою и эѳиромъ. [Sur les coéfficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (637–639). [7150]. 15972

Osmond, F. Sur les procédés de fabrication des armes à l'époque du bronze. Paris, C.-R., Acad. sci., **135**, 1902, (1342–1343). [0010]. 15973

——— und **Cartaud,** G. Métallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (273–281, 282–291, mit Taf.). [0100]. 15974

Osorovitz, N. Ueber einige Dioxyfluoresceïne halogenirter Phtalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076–1084). [1330 1910 5020]. 15975

[**Ossendovskij,** A.] Оссендовскій, А. Объ экстрактѣ изъ цвѣтовъ ириса, какъ о чувствительномъ индикаторѣ. [Extrait des fleurs de l'*Iris Kaemferi* employé comme indicateur sensible.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (845–846). [6000]. 15976

Ost, H. Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (87–88). [0460 7250]. 15977

——— Lehrbuch der chemischen Technologie, mit einem Schlussabschnitt „Metallurgie" bearb. v. Friedrich Kolbeck. 5. umgearb. Aufl. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 721, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 15 M. [0030]. 15978

Ostoja Balicki, Gustaw Ludwik, *Ritter* v. Ueber die Condensationen der aromatischen Amine. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (67). 21 cm. [1630 1930]. 15979

Ostwald, W[ilhelm]. Zur Lehre von den Löslichkeitslinien. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (503–504). [7150]. 15980

——— Bemerkungen zu dem „Bericht der internationalen Atomgewichtskommission". Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (257–259). [7100]. 15981

——— Ingenieurwissenschaft und Chemie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1241–1246). [0000]. 15982

——— Die Schule der Chemie. Erste Einführung in die Chemie für jedermann. Tl 1: Allgemeines. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII+186). 23 cm. 4,80 M. [0050]. 15983

——— Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XI + 221). 22 cm. Geb. 7 M. [6000 7000]. 15984

——— The principles of inorganic chemistry. Tr. with the author's sanction by Alexander Findlay. London and New York. (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xxvii + 785, with illus., diagr.). 23,5 cm. [0030]. 15985

——— Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1. Stöchiometrie. Bd 2, Tl. 1; Chemische Energie. 2. Umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M. [7000 0030]. 15986

——— [Оствальдъ, В.] Катализъ. Докладъ. Перев. Вл. Будкевича. [Katalyse. Référé. Traduction de Vl. Boudkevitch.] Moskva, 1903, (46). 24 cm. [7050]. 15987

——— Om katalys. Efter ett föredrag vid naturforskaremötet i Hamburg 1901. [On catalysis. From a paper read at the meeting of natural philosophers in Hamburg, 1901.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (167–170). [7050]. 15988

——— und **Luther**, R[obert]. Hand- und Hülfsbuch zur Ausführung physiko-chemischer Messungen. 2. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 492). 23 cm. Geb. 15 M. [7000]. 15989

Oswald, A[dolf]. Die Chemie und Physiologie des Kropfes. Arch. path. Anat., Berlin, **169**, 1902, (444–479). [8050]. 15990

——— Weiteres über das Thyreoglobulin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (545–556). [4010]. 15991

Ott, A. *v.* Wolff, H.

Otte, Fritz. Zur Kenntnis ungesättigter Phenoläther. Diss. Heidelberg (Druck v. K. Rösaler), 1902, (40). 22 cm. [1230]. 15992

Otto, A[ndreas]. Qualitatief onderzoek van urine op glucose. [Die qualitative Untersuchung des Harns auf Glucose.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1041–1048). [6300]. 15993

Otto, Erich *v.* Fischer, Emil.

Owen, Floyd D. Some field and laboratory tests of Bay County waters. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lancing, **1902**, 1903, (10–13). [6500]. 15994

Ozorovitz, Naftaly. Zur Kenntnis der Dioxyfluoresceïne. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III + 60). 23 cm. [1910 5020]. 15995

Paal, C[arl] und **Dencks**, Emil. Synthese von Pyridazinderivaten. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491–497). [1930]. 15996

——— und **Koch**, Carl. Ueber Pyridazinderivate. III. Dimethylpyridazindicarbonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2538–2539). [1930]. 15997

——— und **Schulze**, Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386–2404). [1530 1910 1230]. 15998

——— ——— Ueber die Jod-diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405–2415). [1530 1230]. 15999

——— ——— Ueber ein Cyan-diphenacyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415–2416). [1230 1330 1530]. 16000

——— ——— Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416–2424). [1230 1530]. 16001

Paal, C[arl] und **Schulze**, Heinrich. Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethylene. Berlin. Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2425–2436). [1540 1910 1930]. 16002

——— und **Ubber**, Jean. Ueber Pyridazinderivate. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497–512). [1930]. 16003

——— und **Zitelmann**, Georg. Ueber die Einwirkung von Phenylisocyanat auf organische Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345). [1310 1930 1330]. 16004

Pabst, Robert. Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (39). 22 cm. [1630 7350]. 16005

Padoa, Maurizio. *v.* Bruni, Giuseppe.

Paessler, J. Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Schluss.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (445–447). [6500]. 16006

Paetzold, Ernst. Beiträge zur pharmacognostischen und chemischen Kenntnis des Harzes und Holzes von *Guajacum officinale* L. sowie des „Palo balsamo". Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (119). 22 cm. [1860]. 16007

Pagel, A. Chemie und landwirtschaftliche Nebengewerbe. Als Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. verb. Aufl. bearb. v. G. Meyer. Leipzig (H. Voigt), 1903, (VIII + 170). 20 cm. Geb. 2 M. [0030]. 16008

Pagnini, Pietro. Sulla reazione di Griess. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (225–228). [5020 6150]. 16009

Pahl, G. Spiritus-Glühlicht-Brenner. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (190). [0910]. 16010

Paira, Ad. *v.* Freyss, Georges.

Paisley, John W. *v.* Endemann, H.

Palazzo, Carlo. Azione dell'idrossilammina sull'etere dimetilpirondicarbonico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (562–565). [1910 1340]. 16011

[**Palladin**, V.] Палладинъ, В. Хлорофилъ. [Chlorophylle.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (377–380). [5010]. 16012

Palma (**Di**), Stefano. Sull'acidità dell'olio di oliva. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (11–14); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (226–229). [6500]. 16013

Palmaer, Wilhelm. Ueber das absolute Potential der Kalomelektrode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (754–757). [7250]. 16014

——— *v.* Ericson-Aurén, T.

Palmer, Charles M[iddlebrook]. Chrysocolla.: A remarkable case of hydration. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45–48). [6500]. 16015

Palomaa, M. H. Tryckregulatorer för kemiskt ändamål. [Ein Druckregulator für chemischen Zweck.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (70–75). [0910]. 16016

Panek, K. *v.* Bądzyński (Bondzyński), Stanisław.

[**Panormov**, A.] Панормовъ, А. Объ опредѣленіи удѣльнаго вращенія по способу Канонникова. [Détermination du pouvoir rotatoire spécifique par la méthode de Kanonnikoff.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (678–688). [7300]. 16017

——— Объ удѣльномъ вращеніи нѣкоторыхъ альбуминовъ и ихъ производныхъ. [Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (688–690). [4020 7300]. 16018

——— Къ методикѣ отдѣленія альбуминовъ изъ бѣлка птичьихъ яицъ. [Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oiseaux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (690–695). [4020 8000]. 16019

[**Panov**, K.] Пановъ, К. О скорости образованія уксусныхъ эѳировъ нѣкоторыхъ кольчатыхъ алкоголей. [Vitesses des formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–100). [1240 1310 7050]. 16020

Pantanelli, Enrico. Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung belichteter Pflanzen von äusseren Bedingungen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39**, 1903, (167–228, mit 2 Taf.). [8030]. 16021

Panzer, Theodor. Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen an feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79–80). [0140 7350]. 16022

——— *v.* Ludwig, E[rnst].

Paoli *v.* Antony, U.

Paolini, V. Sull'acido α — ossiglutarico ed azione del bromo sull'acido glutarico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (402–409). [1310]. 16023

——— *v.* Balbiano, Luigi.

Pappadà, Nicola. Sulla esistenza dell'acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (22–28). [7150 0840]. 16024

Pappenheim, A. Kurze Notiz zur neuen Ehrlich'schen Benzaldehyd-Reaction. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (42–43). [6500]. 16025

Pappenheim, Artur. Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (XIV + 476). 23 cm. 11 M. [6500]. 16026

Pappenheim, M. A. Ehrlich'sche Pyrrolreaktion mittels Dimethylparamidobenzaldehyd [Urobilinreaktion]. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (440). [6500]. 16027

Paradies, Th. Ueber Derivate des Phenylaminoacetonitrils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302–4305). [1330 1630 1310 1660]. 16028

——— Chemische Formeln. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (110–111, 135–136). [7000]. 16029

Parker, Horatio N. *v.* Whipple, George C[handler].

Parker, J. Gordon and **Blockey**, F. Austyn. The relative tanning values of the different species and growths of *Myrobalans*. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181–1184). [6500]. 16030

——— and **Leech**, Frank. The relative tanning values of Greek and Smyrna *Valonia*, and the comparative values of cup and beard of each. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181–1186). [6500]. 16031

Parone, E. Azione dell'acetilene nascente sulla benzina in presenza di cloruro di alluminio, Orosi, Firenze, **25**, 1902, (148–153). [1130]. 16032

——— Sulle proprietà e la composizione chimica dell'essenza di gardenia. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (489–498). [6500]. 16033

Parow, E. Oscar Saare†. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (663–664). [0010]. 16034

Parry, Ernest J. The refractive index of essential oils. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (158–159). [6500]. 16035

Partheil, A[lfred]. Ueber Vorkommen und Bestimmung der organischen Säuren des Weines. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (304–308). [6500]. 16036

——— Ueber den zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (466–477). [7100 7000]. 16037

——— Die Beziehungen der Pharmazie zur Chemie. ApothZtg. Berlin, **18**, 1903, (366–367). [0010]. 16038

——— Zur Kenntniss der Borsäure und über eine directe gewichtsanalytische Bestimmung derselben. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (632–634). [6300]. 16039

——— Notiz über die quantitative Bestimmung der Milchsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (634–635). [6300]. 16040

——— Ueber die Milchsäure[bestimmung]. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (143–145). [6300]. 16041

——— Kurzgefasstes Lehrbuch der Chemie für Mediziner und Pharmazeuten. Anorganischer Teil. Abt. 2: Metalle. Bonn (C. Georgi), 1903, (VIII + 279–580). 22 cm. 5 M. [0100]. 16042

Paschen, F. *v.* Runge, C.

Passler, J. et **Sluyter**, H. Sur le dosage de l'acide sulfurique libre dans les cuirs. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1901**, (313–321). [6500]. 16043

Passon, Max. Zum Vorschlage einer Vereinfachung der Phosphatanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (52–54). [6300]. 16044

——— Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33). [6300]. 16045

——— Zur Kalkuntersuchung auf kohlensauren Kalk und auf Aetzkalk. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (833–834). [6500]. 16046

——— Das Thomasmehl, seine Chemie und Geschichte. Neudamm (J. Neumann), 1901, (71). 22 cm. 1,50 M. [6500]. 16047

Pastrovich, F. und **Ulzer,** F[erd]. Ueber den Einfluss der Gegenwart verschiedener Eiweisskörper auf Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (209–211). [1300 4010]. 16048

Patein, G. Dosage du lactose dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (408–411); J. pharm. chim., Paris, (ser. 6), **16**, 1902, (505–509). [6500]. 16049

——— Étude critique d'un nouveau procédé permettant de caractériser les albumines physiologiques et pathologiques. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (573–577). [4010]. 16050

——— Elimination du mercure dans les liquides sucrés traités par le nitrate mercurique; application au liquide céphalorachidien. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (5–7). [8000]. 16051

Paterson, A. G. C. The determination of ash of ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (387–389). [6500]. 16052

——— The assay and identification of powdered ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (73–75, 101–102). [6500]. 16053

Paton, D. Noël. On the nature of adrenalin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (286–301). [8040]. 16054

——— and **Goodall,** Alexander. The spleen in relationship to the processes of haemolysis. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (411–439, with pl.) [8040]. 16055

Patten, Harrison Eastman. On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than H_2O_2]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (385–386). [0270 0360]. 16056

——— Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153–189, with table); Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, **1902**, 1903, (316–352). [0100 0250 7050]. 16057

Patterson, A. M. *v.* Noyes, W[illiam] A[lbert].

Patterson, T. L. The carbonaceous matter of animal charcoal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (608–614). [0210]. 16059

Pauly, H. Zur Kenntniss des Adrenalins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2944–2949). [8000]. 16060

——— Ein Vorstoss für fraktionierte Vakuumdestillation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (729–730). [0910]. 16061

——— und **Hültenschmidt,** A. Ueber Pyrrolidin - β - carbonsäuren. (5. Mitt. über Pyrrolin- und Pyrrolidin-Derivate aus Triacetonamin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351–3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687). [1930 1620 1320]. 16062

——— ——— Zur Kenntniss der Tetramethylpyrrolin-β-carbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371–3372). [1930]. 16063

[**Pavlov,** P. N.] Павловъ, П. Н. Очеркъ геометріи молекулы. [Sur la géométrie de la molécule.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88). [7000]. 16064

Pavy, F. W., **Brodie,** T. G. and **Siau,** R. L. On the mechanism of phloridzin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (467–491). [8040]. 16065

——— and **Siau,** R. L. The influence of ablation of the liver on the sugar contents of the blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (375–381). [8040]. 16066

Paweck, Heinrich und **Burstyn,** Walther. Eine neue voltametrische Wage. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (183–184). [0910]. 16067

Pawlewski, Br. Synthese des Phen-β-phenyl-α-oxymiazins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384–2385). [1930]. 16068

Paxmann, E. H. Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, (64). 23 cm. 2 M. [0120]. 16069

Peachey, Stanley J. *v.* Pope, William.

Pearson, Herbert P. The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731). [0220 0250]. 16070

Péchard, E. Sur quelques produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504–506). [0290 1310]. 16071

Pécheux, H. Précis de métallurgie. (Thermométallurgie et électrométallurgie.) Paris (J. B. Baillière), 1903, (VII + 446, av. fig.). 18 cm. [0100]. 16072

Pechmann, H[ans] von. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse nach A. Zimmermann. Zum Gebrauche im chemischen Laboratorium des Staates zu München. 10. Aufl. München (M. Rieger), 1901, (IV + 90). 2,50 M. [6000]. 16073

——— Tafeln zur qualitativen chemischen Analyse, rev. v. Osk. Piloty. 10. Aufl. München (Chem. Labor. des Staates [G. Himmer in Komm.]), 1903, (40). 18 cm. 1,25 M. [6000]. 16074

Peckham S. F. *v.* Klein, Otto H.

Peckolt, Th[eodor]. Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens. Hippocrateaceae. Lecythidaceae. Myrtaceae. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (194–200, 223–234, 398–405; **13**, 1903, (21–38). [6500]. 16075

Pecsics, Arpad von. Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (443–454). [3010]. 16076

Pegram, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424–440). [0770 7300]. 16077

Pélabon, H. Action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (454–456). [7200]. 16078

——— Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (812–813). [0140 0680]. 16079

——— Sur la fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1450–1452). [7200]. 16080

Pelet, L. et **Jomini**, P. Les limites de combustibilité. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1207–1212). [0550]. 16081

Pellat et **Leduc**. Détermination de l'équivalent électrolytique de l'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1649–1651). [0110]. 16082

Pellens, Albert. Ueber Teeuntersuchungen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (605–610). [6500]. 16083

Pellew, Charles E[rnest]. Laboratory text book of general chemistry. New York (J. T. Dougherty), 1903, (xi + 446, with pl.). 23.5 cm. [0030]. 16084

Pellini, Giovanni. Ricerche sul peso atomico del tellurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (131–164). [7100]. 16085

——— e **Loi**, Domenico. Ricerche sul potere rifrangente di idrocarburi a catena eterociclica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (197–208). [7300]. 16086

Pellizzari, Guido. Sulla formula del triazolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (189–201); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (20–23). [1930 7000]. 16087

Pembrey, M. S. Further observations upon the respiratory exchange and temperature of hibernating mammals. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (195–212). [8040]. 16088

Pemsel, Wilh. *v.* Bamberger, Eugen.

Pendini, Ugo *v.* Miolati, Arturo.

Penfield, Samuel L. *v.* Wells, Horace L.

Penndorf, Otto. Untersuchungen über die Beschaffenheit käuflicher Filix-Rhizome und -Extrakte. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (141-142, 150-152, 166-167, 173-174, 181-182). [6500]. 16089

Peratoner, Alberto. Sulla tautomeria dell'acido piromeconico Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (246-250). [1910]. 16090

——— Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (327-333). [1910 1930]. 16091

——— und **Tamburello**, A. Identität der Larixinsäure Stenhouse's mit Maltol Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3407-3409). [1250]. 16092

Perciabosco, F. *v.* Errera, Giorgio.

Perkel, Lasar. Ueber Phenylpyrazo'- und Phenyltrimethylenderivate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. (35). 23 cm. [1930 1340]. 16093

——— *v.* Buchner, Eduard.

Perkin, A. G. Note on the destructive distillation of ethyl gallate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254). [1330 5020]. 16094

——— Phenolic colouring matters. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600-606). [5020]. 16095

——— and **Perkin**, F. M. Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58). [1230 5020 7250]. 16096

——— and **Steven**, Alec Bowring. Purpurogallin. I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192-201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253-254). [1330 5020]. 16097

——— and **Wilson**, Charles Richard. A reaction of some phenolic colouring matters. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (129-144); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215). [1910 5020]. 16098

——— and **Yoshitake**, Einoshin. Catechu no Seibun ni tsuite. Dai ichi. [On the constituents of catechus. Part I.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1037); London, J. Chem. Soc., **81**, 1902, (1160-1173). [1240]. 16099

——— *v.* Green, Arthur George.

——— *v.* Hummel, J. J.

Perkin, F. M. *v.* Perkin, A. G.

Perkin, W. H. The action of nitric acid on methyl dimethylacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217-1263). [1310 1320 1930 1940]. 16100

——— Simplification of Zeisel's method of methoxyl and ethoxyl determinations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1367-1371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (239). [6300]. 16101

Perkin, W. H., *jun.* Trimethylbrazilone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (147-148). [1910]. 16102

——— Ueber den Abbau des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (840-842). [5020]. 16103

——— The chemical researches of Edward Schunck. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. VI, 1-8). [0010]. 16104

——— Sulphocamphylic acid and the isomeric *α*- and *β*-camphylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872). [1340]. 16105

——— and **Smith**, Alice E. The synthesis of *αα*-dimethylglutaric acid, of *β*-hydroxy-*αα*-dimethylglutaric acid, and of the *cis*- and *trans*-modifications of *αα*-dimethylglutaconic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214). [1310 1320] 16106

——— ——— The synthesis of *αα'γ*-trimethylglutaric acid, of the *cis*- and *trans*-modifications of *β*- hydroxy-*αα'γ*-trimethylglutaric acid, and of *αα'γ*-trimethylglutaconic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163). [1310 1320]. 16107

——— *v.* Gregory, T. W. D.

Perkins, F. C. Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N. Y. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (238-242). [7200 0910]. 16108

Perman, Edgar Philip. Vapour pressure of aqueous ammonia solution. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1168-1184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204). [7150 7200]. 16109

[**Pern**, Ellmar]. Пернъ, Эльмаръ. Дѣйствіе дипропиламина на изомерные нитрогалоидобензолы. [Action du dipropylamine sur les dérivés nitrohalo-

génés du benzol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (114–119). [1130 1610]. 16110

Perri, Rod. Ricerche intorno all' elettrolisi. Parte 1. Napoli, 1902, (14). 34 cm. [7250]. 16111

Perrier, G. Ueber das Benzoylfluoren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (591–592). [1530]. 16112

Perrin, Jean. Examen des conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'osmose électrique et de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1388–1391). [7250]. 16113

——— Conditions qui déterminent le sens et la grandeur de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1441–1443). [7250]. 16114

Perrot, Louis. Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1246–1248). [0190 7200]. 16115

Persoz, Jules. Procédé pour reconnaître rapidement par voie humide, la charge à l'étain dans une soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès verbaux, (152–154). [6500]. 16116

Pesci, Leone. Composti organomercurici dell'acido benzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (277–296). [2000 1330]. 16117

——— Sulla mercuriazione dei composti aromatici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (297–304). [2000 1630]. 16118

——— Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (227–234). [2000 1630]. 16119

Petavel, J. E. *v.* Hutton, R. S.

Peter, Robert. Ueber Oleum Santali ostindicum in Gelatinekapseln. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573–574). [6500]. 16120

——— Zur Kenntnis des 1,3-Dimethyl-4-imino-2,6-dioxypyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (24). 21 cm. [1930]. 16121

Petermann, A. L'origine de l'arsenic contenu dans certaines bières. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (196–199); Petit J. Brass., Bruxelles, **1902**, (538–541). [0140]. 16122

Petermann, Karl *v.* Bourgeois, Ed.

Peters, Franz. Grundlagen und jetziger Stand der elektrolytischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587–592, 592–604). [0880 7250]. 16123

——— Fortschritte der Elektrometallurgie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (526–528). [0930]. 16124

Peters, Hermann. Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1190–1198). [0570 0010]. 16125

Peters, W. Zur Härtebestimmung des Wassers. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (25–26). [6500]. 16126

——— und **Frerichs**, G. Ueber das fette Oel der Zitronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (659–666). [6500 1300]. 16127

Petersen, Emil. Ueber Vanadinocyankalium $K_4VCy_6 . 3 H_2O$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1911). [0820]. 16128

——— Om nogle Cyanforbindelser af Vanadin. [On some cyanides of vanadium.] Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1903**, (543–552). [0820]. 16129

Petersen, Julius. Quantitative Bestimmung des Schwefels durch Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (406–417). [6200]. 16130

Petrén, Jakob. Om bestämning af fosfor uti järn och järnmalm. [On the analysis of phosphorus in iron and iron-ore.] Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (134–169). [6500]. 16131

[**Petrenko-Kritčenko**, P. et **Ellčaninov**, E.]. Петренко-Критченко, П. и Ельчаниновъ, Е. Къ характеристикѣ циклическихъ кетоновъ. [Faits pour servir à la caractéristique des cétones cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (146–155). [1540]. 16132

[——— et **Kestner**, E.] ——— и Кестнеръ, Е. О реакціи кетоновъ съ кислымъ сѣрнистокислымъ каліемъ. [Action du $KHSO_3$ sur les cétones.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (406–408). [1500]. 16133

[——— et **Konšin**, A.] ——— и Коншинъ, А. Вліяніе среды на скорость реакцій нѣкоторыхъ кетоновъ съ фенилгидразиномъ. [Action

du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.). [1500 1630 7050]. 16134

Petrenko-Kritčenko, P. [Петренко-Критченко, П.] und **Stamogen**, Th. Die anormalen Salze des Pyridons und Lutidons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (45-48). [1930]. 16135

Petri, Walther. Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (48). 21 cm. [5020 1850]. 16136

Petruschewsky, Theodor. Ueber die Fabrikation der Farben. Vortrag. Uebersetzt und bearbeitet von G. v. Urlaub, A. Hilger und Adolf Wilh. Keim. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (137-140, 157-161, 174-176, 190-192). [6500]. 16137

Petry, Eugen. Ein Beitrag zur Chemie maligner Geschwülste. 2. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (94-101). [8050]. 16138

Petschow, G. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäure-Betriebe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (12-13, 304-305). [0660]. 16139

Petzold, M. Diapositive mit stereoskopischer Wirkung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (347-350). [7350]. 16140

——— Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (890-891). [7350]. 16141

Pfaff, Franz. Ivy poisoning and its treatment. Rhodora, Boston, Mass., **4**, 1902, (43-45). [6500]. 16142

Pfanhauser, W. Die voltametrische Wage. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (668-670). [0910]. 16143

——— Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbein'schen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (860-863). [0910]. 16144

——— Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (983-984). [0910]. 16145

Pfanhauser, W. Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII+146). 24 cm. 7 M. [0930 7250]. 16146

Pfeffermann, Ferdinand Ephraim. Ueber die elektrolytische Reduction von Phenylhydrazonen und Oximen. Diss. Würzburg (C. J. Becker), 1902, (80). 21 cm. [1600 5500]. 16147

——— *v.* Tafel, Julius.

Pfeiffer, [Paul]. Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929). [2000 1310 0270]. 16148

——— Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519-2523). [0250 7000]. 16149

——— Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349-354). [0680 0270 7000]. 16150

——— und **Haimann**, M. Tripropylendiaminchromsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1063-1069). [2000]. 16151

——— und **Lehnardt**, R. Monomethylzinnverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061, 3027-3030). [2000]. 16152

Pfeiffer, R[ichard] und **Friedberger**, E. Weitere Beiträge zur Theorie der bakteriolytischen Immunität. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (70-84). [8050]. 16153

Pfeiffer, Th. Die Agrikulturchemie im II. Halbjahr 1902. 1. Pflanzenernährungslehre. 2. Tierernährungslehre. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (343-344, 366-369, 399-403). [6500]. 16154

Pfitzinger, W. Ueber Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264). [1330 1930]. 16155

Pflüger, A[lexander]. Das Absorptionsvermögen einiger Gläser im photographisch wirksamsten Teile des Spektrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (561–569); Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (140–141). [7300]. 16156

——— Ueber die Farbe der Ionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (430–438). [7300]. 16157

——— Das Absorptionsvermögen einiger Gläser. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (429–430). [7300]. 16159

——— Ein zweifarbiger Körper. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (520–521). [7300]. 16160

——— Die Anwendung der Thermosäule zu exakten Messungen im Ultraviolett. (Vorl. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (614–615, 861–862). [7300]. 16161

Pflüger, E[duard]. Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89** 1902, (211–226). [1310 1320]. 16162

——— Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (1–32). [1300 1320 6150]. 16163

——— Ueber den Glykogengehalt der Thiere im Hungerzustand. (Nebst Beitrag zu einer neuen Methode der Glykogen-Analyse). Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (119–134). [6300]. 16164

Pfuhl, [Fritz]. Die Herstellung des Quecksilberoxids im chemischen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (483–485). [0920 0380]. 16165

Phelps, J. K. Die titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (357–362). [6300]. 16166

Philip, James Charles. Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (814–834); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (143–144). [7000 7200]. 16167

Philippe, L. Sur la détermination du poids moléculaire moyen des acides gras fixes. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (447–450). [6500]. 16168

——— Sur l'huile de copock. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (18–23). [6500]. 16169

Philippi, Emil. Geologischer und chemischer Bericht [der deutschen Südpolar-Expedition]. Berlin, Veröff. Inst. Meeresk., H. **5**, 1903, (126–143). [6500]. 16170

Phipson, T. L. On the presence of lime as dolomite in certain cultivated soils. Chem. News, London, **86**, 1902, (148). [6500]. 16171

Piaggesi, G. Einfluss der Temperatur auf die Magnetisierung von Flüssigkeiten. [Uebersetzung]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (347–350). [7250]. 16172

Picalausa, O. *v.* Terfve.

Piccinini, A. Preparazione della *n* — metilgranatanina per riduzione elettrolitica della *n*. metilgranatonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (260–265). [7250 1930]. 16173

——— Commemorazione di Alfonso Cossa. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (235–237). [0010]. 16174

——— und **Marino,** L. Ueber einige Vanadinverbindungen von der Form VX_2. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (55–71). [0820]. 16175

——— e **Salmoni,** L. Idrazidi degli acidi *a* — pirrolo– e *a* — indolmonocarbonici e loro trasformazioni. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (246–253). [1930]. 16176

Piccoli, G. *v.* Skraup, Zd. H.

Pick, Ernst P. Zur Kenntnis der Immunkörper. 1. Mitteilung. Versuche zur Isolierung von Immunkörpern des Blutserums. 2. Mitteilung. Ueber die bei der Agglutination und der spezifischen Niederschlagsbildung (Kraus) beteiligten Substanzen. 3. Mitteilung. Ueber die Einwirkung chemischer Agentien auf die Serumkoaguline, Agglutinine, sowie auf den Vorgang der spezifischen Niederschlagsbildung und der Agglutination. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901–1902, (351–392, 393–444, 445–471). [8050]. 16177

Pick, Ernst P. Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481-513). [4010 8040 8010]. 16178

——— Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums an Choleraimmunkörpern. Eine Entgegnung an Herrn A. Wolff. [Nebst] Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung von Alfred Wolff. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (556-559). [8050]. 16179

Pickard, Edgar von. Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49). [7100]. 16180

Pickard, R. H. and **Yates**, J. Cholesterol. Preliminary note. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147-148). [1250]. 16181

Pictet, Amé und **Geleznoff**, Antonine. Ueber gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219-2225). [1300 2000 0160]. 16182

——— und **Genequand**, P. Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215-2219). [1310 2000 0270]. 16183

——— ——— Ueber eine Bildungsweise des Tetranitromethans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2225-2227). [1110]. 16184

Piembroek, M[arinus] J[acobus] van *v.* Schoorl, N[icolaas].

Pierce, Daniel T. *jun.* Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (317). [0010]. 16185

Pierce, George W. *v.* Morse, Harry W.

Pierpaoli, Carlo. Sulle cause delle perdite di mercurio nel metodo di distruzione delle sostanze organiche secondo il metodo di Fresenius e Babo e di depurazione del solfuro di mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (217-225); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (561-568). [6200]. 16186

Pierron, L. La fabrication de l'acide sulfurique. Industrie, Bruxelles, **1902**, (509-512, 523-524). [0660]. 16187

Piesen, Richard *v.* Wegscheider, Rud.

Pietrusky, K. Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (1-3, 41-42, 201-202). [2000 0210]. 16188

——— Die Düngemittel-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (299-300, 331-333, 361-362). [6500]. 16189

——— Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129-132). [0160]. 16190

Pietsch, M. Katechismus der Chemikalienkunde. Eine kurze Beschreibung der wichtigsten Chemikalien des Handels. 2. Aufl. vollst. neu bearb. (Webers illustrierte Katechismen, Bd 96.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (VIII + 235). 17 cm. Geb. 3 M. [0030]. 16191

Pilo, Antonio. Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264-272). [1310 1330]. 16192

Piloty, O[sk.] und **Vogel**, W. Ueber die Constitution des Porphyrexids, eines Analogons des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283-1304). [1930 5020]. 16193

Pingree, M. H. *v.* Frear, William.

Pinnow, Joh. Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (265-320). [7350 5020]. 16194

——— Ueber die Verbrennung des Magnesiums. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810). [0460 7200]. 16195

Pintsch, Julius. Kleiner tragbarer Druckregistrierapparat. Gastechniker, Wien, **41**, 1903, (107-109). [0910]. 16196

Piorkowski, M. Die specifischen Sera und ihre Verwerthung bei der Fleischuntersuchung. Berliner thierärztl. Wochenschr., 1902, (161-162). [6500]. 16197

Pip, W. Ein neuer Extraktionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (706); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (657-658). [0910]. 16198

Pirani, Marcello von. Ueber Dielectricitätsconstanten fester Körper. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (35). 22 cm. [7250]. 16199

[**Pisarževskij**, L.]. Писаржевскій, Л. Изъ области химическаго равновѣсія. [Contribution à l'étude de l'équilibre chimique]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1204–1215). [7000]. 16200

——— Состояніе въ растворѣ солей нѣкоторыхъ надкислотъ. [Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (42–56). [0100 7000]. 16201

——— Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (160–172). [0100 7150]. 16202

——— Katalyse der Salze der Uebersäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (341–346). [0100 7050]. 16203

——— Uebervanadinsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (173–178). [0820]. 16204

Pissarjewsky v. Pisarževskij.

Piutti, Arnaldo e **Abati**, Gino. Sopra alcuni derivati ammidati di acidi ftalici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237–263). [1330 1340 7000]. 16205

——— ——— Ueber einige Amidoderivate der Phtalsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007). [1330 1660]. 16206

——— e **Comanducci**, Ezio. Sopra gli acidi della *Bignonia catalpa*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (1–16); Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (64–76). [1330]. 16207

Pizzighelli, G. Handbuch der Photographie für Amateure und Touristen. Bd 2. Die photographischen Processe. 3. verb. Aufl., bearb. von Curt Mischewski. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 539). 25 cm. 8. M. [7350]. 16208

Plahn, H[erm.]. Ueber Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (296, 408). [6500]. 16209

Plahn, H[erm.]. Neue Rübenuntersuchungsmethode mittelst der kalten alkoholischen oder wässerigen Digestion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1114). [6500]. 16210

——— Einfluss des Blattes auf die Zuckerbildung in der Rübe. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (30–33). [8030]. 16211

Plancher, Giuseppe. Nuove ricerche sull'azione dei joduri alcoolici sugli indoli. I. Nuove sintesi e caratteri della β — etil — β — N — dimetil — α — metilenindolina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (398–414); Nota preliminare. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (182–187). [1930]. 16212

——— Altre ricerche intorno all'azione dei joduri alcoolici sugli indoli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (182–187). [1930]. 16213

——— Sopra alcuni prodotti di condensazione dei pirroli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (210–213). [1930]. 16214

——— e **Bonavia**, A. Nuove ricerche sull'azione dei ioduri alcoolici sugli indoli. II. Sulle trasposizioni di radicale in alcune indoline. Sulla α — etil — β . β — dimetilindolenina e sulla β . β . N — trimetil — α — etilidenindolina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (414–446). [1930]. 16215

——— e **Soncini**, E. Sui benzolazopirroli e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (447–466). [1930 1720]. 16216

Planck, Max. Ueber die Grundlage der Lösungstheorie, eine Erwiderung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (436–445). [7150]. 16217

——— Zur Thermodynamik und Dissociationstheorie binärer Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (212–223). [7250]. 16218

——— Ueber den osmotischen Druck einer Lösung von merklich variabler Dichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (584–590). [7150]. 16219

Plath. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. (Erwiderung auf den Artikel des Hrn Petschow.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (159–161). [0660]. 16220

Platner, Gustav. Ueber die Natur der Elektronen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (23–27). [7250]. 16222

Plato, Wilhelm. Zur Darstellung des Calciums. — Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm. [0220 0930 7000 7200]. 16221

——— *v.* Ruff, Otto.

Platt, Charles. A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9–190). 24 cm. [6000 8000]. 16223

Plattensteiner, Richard. Ueber die Condensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14–20). [1210 1410]. 16224

Plattner, C. A. Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) im Flammenofen für die Erzeugung von Schwefelwasserstoff zur Reinigung der rohen Schwefelsäure von einem Gehalt von Arsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (89–91). [0660]. 16225

Pleissner, M. Weintrockenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (329–331). [0910]. 16226

Pleus, Bernhard. Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [1530 5020]. 16227

Plimmer, R[obert] H[enry] Aders. The chemical changes and products resulting from fermentations. [With bibliography.] London, New York, Bombay (Longmans, Green & Co.), 1903, (vi + 184). 22.5 cm. [8010 8020]. 16228

Ploetz, Arthur. Beitrag zur Kenntnis der Ferrocyanerdalkalien. Diss. Berlin. Wolfsberg in Kärnten (Druck v. E. Ploetz), [1903], (100). 22 cm. [0320]. 16229

[**Plotnikov,** V. A.] Плотниковъ, В. А. Электропроводность бромныхъ растворовъ. [Conductibilité éléctrique des dissolutions dans le brome.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (794–810). [0200 7250]. 16230

——— Электропроводность растворовъ въ бромѣ и органическихъ бромидахъ. [Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563). [0200 7250]. 16231

Pluym, N[orbert] R[égnier] C[orneille] A[lex] van der. Ammoniak in Nortonwater. [Ammoniak in Nortonwasser.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1104–1106). [6500]. 16232

Plzák, Fr. Ueber Cyclamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761–1765). [1840 1850]. 16233

——— Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässeriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385–403). [0500 7250]. 16234

Pockels, Friedrich. Gustav Robert Kirchhoff. [In : Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243–263). 27 cm. [0010]. 16235

[**Pogoržel'skij,** Z. A.] Погоржельскій, З. А. О нѣкоторыхъ превращеніяхъ октильнаго двутретичнаго γ-гликола (γ-тетраметилбутиленгликола). [Sur quelques transformations du glycol octylique (γ-tetraméthylbutylèneglycol).] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (882–896). [1210]. 16236

——— Къ вопросу о полимеризаціи въ ряду галоидозамѣщенныхъ этиленовыхъ углеводородовъ. [Contribution à l'étude de la polymérisation des derivés halogénés des hydrocarbures éthyléniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178). [1100 1120]. 16237

——— Отношеніе брома и іода къ изобутилену. [Action du brome et de l'iode sur l'isobutylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178–179). [1120]. 16238

Pohl, Julius. Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxicationen. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (367–375). [8040]. 16239

Pokorny, Joseph. L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (245–255). [6000 5020]. 16240

Poleck. Ueber graues Zinn. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79** (1901), 1902, natw. Sect., (5–6). [0720]. 16241

Pollacci, Egidio. Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (83–87). [6500]. 16242

Pollak, J. Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80–84). [1230 1630]. 16243

Pollak, J[acques]. Notiz über das Cotoïn. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 828–833); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (996–1001). [1230]. 16244

——— und **Gans**, G. Ueber die Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947–957). [1230 1530]. 16245

——— und **Solomonica**, M. Über die Nitrosierung des Methylphloroglucindimethyläthers. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 834–842); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1002–1010). [1230 5010]. 16246

——— *v.* Herzig, Josef.

——— *v.* Lippmann, Eduard.

Pollitt, George P. *v.* Lunge, G.

Pomeranz, C[aesar]. Ueber die Löslichkeit der Salze optisch aktiver einbasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (551–553); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (747–749). [7150]. 16247

——— Zur Kenntnis des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (554–557); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (750–753). [7050 8010]. 16248

——— *v.* Kaufler, F.

Pommerrenig, Ernst. Ueber Guanidinzersetzung im Tierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (561–566). [8000]. 16251

Ponti, G. Le prove analitiche per le acque aromatiche distillate. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), parte II*, 1902, (79–90). [6500]. 16252

Pontio, Maurice. Contribution à l'étude d'un alliage d'antimoine, d'étain et de cuivre renfermant de minimes proportions de fer et de plomb. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (577–579). [6200]. 16253

——— Digesteur lixiviateur pour l'essai de la gutta-percha. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (450–452). [6500]. 16254

Ponzio, Giacomo. Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari R . $CH(N_2O_4)$ con amalgama di alluminio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (461–465). [1110 5500]. 16255

——— Sul canfonitrofenolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (34–36). [1240 1540]. 16256

——— Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478–479). [1100 7000]. 16257

——— Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe R . CHN_2O_4. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137–139). [1110 7000]. 16258

——— e **Borelli**, V. Trasformazione dei chetoni in α—dichetoni: VI: propionilbutirrile. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (419–424). [1510]. 16259

Pool, J. F. A. Omkeerbare reactie van de vaste stelsels $BaCO_3 + K_2CrO_4$ en $BaCrO_4 + K_2CO_3$. [Die umkehrbare Reaktion der festen Systeme $BaCO_3 + K_2CrO_4$ und $BaCrO_4 + K_2CO_3$.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (605–608). [7050]. 16260

——— Iets over de phenolreactie van Jacquemin en hare toepassing bij het aantoonen van Ol. Caryophyllorum in Ol. Cinnamomi. [Etwas über die Phenolreaction von Jacquemin und ihre Anwendung bei der Erkennung von Ol. Caryophyllorum in Ol. Cinnamomi.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1101–1103). [1230 6500]. 16261

Pope, William J. and **Peachey**, Stanley J. A new class of organo-tin compounds containing halogens. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (7-11). [2000]. 16262

——— ——— Preparation of the tetra-alkyl derivatives of stannimethane. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (290-291). [2000]. 16263

——— *v.* Hübner, Julius.

[**Popov**, S.] Поповъ, С. Кріоскопическія наблюденія надъ разными формами сѣры. [Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du soufre.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (642-643). [0660 7100]. 16264

——— *v.* Osipov, I.

Popp, [G.]. Die Anforderungen der Nahrungsmittelchemiker an Teigwaaren und deren praktische Durchführbarkeit. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (403-411). [6500]. 16265

——— Zum Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424-426). [6500]. 16266

Popp, M. Milchpasteurisierung und ihr Nachweis. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (92-99). [6500]. 16267

Poppenberg, O. *v.* Wohl, Alfred.

[**Poraj-Kočic**, A.] Порай-Кошицъ А. О 2,4-пентандіолѣ и 2,4-дибромпентанѣ. [Sur le 2, 4 pentanediol et sur le 2. 4 dibrompentane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1112-1116). [1110 1210]. 16268

Porter, Fred B. Crystalline liquids. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (54-56). [7100]. 16269

Porter, Herbert. Draughts and currents in vitriol chambers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (476-480). Errata (538). [0660 6500]. 16270

Porter, Horace C. *v.* Jackson, C[harles] Loring.

Posner, E. R. and **Gies**, William J. Experiments to determine the possible admixture or combination of fat or fatty acid with various proteid products. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (331-339). [4010]. 16271

Posner, Theodor. Zur Kenntniss der Disulphone. XII. Ueber gemischte Disulphone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304). [1300 1400 1500 1310 1330 1410 1430 1510]. 16272

——— Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318). [1330 1320 1310]. 16273

——— Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M. [5500 1000]. 16274

[**Potocki**, V.] Потоцкій, В. Ацетилированіе непредѣльныхъ аминовъ. [Acétylisation des amines nonsaturés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (339); extrait (pr.-verb. 300). [1310 1620]. 16275

Potter, Charles Etty *v.* Jowett, Hooper Albert Dickinson.

Potter van Loon, J[ohannes]. Benzidine-omzetting. [Benzidine-transformation.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1903], (423-424) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377-378) (English). [1630 7050]. 16276

——— *v.* Holleman, A[rnold] F[rederik].

Pottevin, Henri. Influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169-171). [1810 8010]. 16277

——— Sur le mécanisme des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (767-769). [8010]. 16278

——— Sur la réversibilité des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1152-1155). [8010]. 16279

Pourcel, Al. Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (3-7). [0320 0070]. 16280

Power, Frederick B. and **Lees**, Frederic H. Chemical examination of Kôsam seeds (*Brucea sumatrana*, Roxb.). Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (183-189). [6500]. 16281

Pozzi-Escot, [M.] Emm. Dédoublement diastasique du salol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1146-1147). [8010]. 16282

——— Elimination et dosage du manganèse dans certains produits. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (88). [0470]. 16283

——— The reducing enzymes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (517-563). [8010]. 16284

Praetorius, Arthur *v.* Bamberger, Max.

Prager, B. Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449-1451). [1720 5020]. 16285

——— Ueber fettaromatische Aminoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451-1459). [1310 1720 5020]. 16286

Precht, J. Mehrfarbige Lösungen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (572-573). [7300]. 16287

——— *v.* Runge, C.

Pregl, Fritz. Über die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 881-898); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049-1066). [1840 7300]. 16288

——— Ueber Isolierung von Desoxycholsäure und Cholalsäure aus frischer Rindergalle und über Oxydationsproducte dieser Säuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (19-66). [1350]. 16289

Preisweck, Ernst. Ueber 1-Methyltrimethylen-2.3.3-tricarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1085-1087). [1340]. 16290

Prentice, James *v.* Henderson, George Gerald.

Prescher, Joh. Zur Eiweissbestimmung im Harne. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (728-729). [6300]. 16291

——— und **Rabs**, Viktor. Bakteriologisch-chemisches Praktikum für Apotheker und Studierende. Kurze Anleitung zur Untersuchung von Harn, Blut, Magen- und Darminhalt, Auswurf, Wasser, Milch, Butter und Margarine. Würzburg (A. Stuber), 1903, (VIII + 112, mit 3 Taf.). 21 cm. 2,80 M. [6500]. 16292

Prettner, August. Ueber trialkylierte Trimethylentriamine. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (74). 22 cm. [1930]. 16293

Pretzell, C. *v.* Autenrieth, Wilhelm.

Pretzfeld, Charles Joseph. The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 38). 23.6 cm. [6200]. 16294

Preu, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Bornylamine. Diss. Leipzig (A. Warnecke), 1902, (76). 22 cm. [1640]. 16295

Preuner, G. Ueber die Dissociationskonstante des Wassers und die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (50-58). [7250]. 16296

——— Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733-753). [0660 7000 7200]. 16297

——— *v.* Biltz, H.

Preusz, Ernő. A calciumacetat bomlása az acetongyártás szempontjából. Értekezés. [Die Dissolution von Calciumacetat von Standpunkte der Acetonfabrication.] Budapest, 1903, (27). 23 cm. [1310]. 16298

Přibram, Richard. Ueber ein neues Element (Austrium). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (54-55). [0100 7300]. 16299

Price, Thomas Slater. The composition of Caro's acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (543-550); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (107). [0660]. 16300

Price, W. B. On some manganic periodates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **109**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (182-184). [0470]. 16301

[**Priležajev**, N.] Прилежаевъ, Н. Дегидратація изодибутиленгликоля. [Déhydratation de l'isodibutylèneglycol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 529-531). [1210]. 16302

——— *v.* Wagner, E. E.

Pringsheim, Ernst *v.* Lummer, Otto.

Pringsheim, Hans H. Ueber ein Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4244–4246). [6200]. 16303

Prinsen Geerligs, H[endrik] C[oenraad]. Korte handleiding tot de fabrikatie van suiker uit suikerriet op Java. [Kurze Anleitung zur Herstellung des Zuckers aus dem Zuckerrohr auf Java.] Tegal (J. D. de Boer), 1902, (136). 23 cm. [6500]. 16304

——— Die Zuckerindustrie Javas. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (785–789, 813–818, 849–852). [6500]. 16305

Prior, E. Ueber die Vorgänge bei der Karamelisierung von Malz und Bierwürzen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (293–297). [8020]. 16306

Procter, H[enry] R. Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M. [6500 1330 1300]. 16307

——— and **Blockey,** F. A. The absorption of non-tanning substances by hide-powder, and its influence on the estimation of tannin. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (482–484). [6500]. 16308

Proelss, H. und **Seel,** E. Die Dienstverhältnisse der deutschen Militärapotheker. Ein Unterrichts- und Nachschlagebuch . . . Unter Mitwirkung v. Syrée, Varges u. Milch bearb. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XVI + 396). 23 cm. 7 M. [6500]. 16309

Propach, Wilhelm. Ueber die 1,3-Dibenzoylglutarsäurediäthylester, ihre Reduktions- und Verseifungsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (33). 22 cm. [1330]. 16310

Prota-Giurleo, Silvestro. Anidride ed eteri fenolici dell'acido fenilacetico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (191–199). [1330]. 16311

Prothière, Eug. et **Revault,** *Mlle.* **Anna.** Procédé de conservation des solutions titrées de monosulfure de sodium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (484–490). [6000]. 16312

Prud'homme, Maurice. Teinture de la laine en noir, au moyen du nitrosulfure de fer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (177–179). [6500]. 16313

Pryts, K. Ein Verfahren zur Darstellung grösserer Mengen von Argon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (206–207). [0130]. 16314

[Prževalskij, Evgenij]. Пржевальскій, Евгеній. Полученіе α-метиладипиновой кислоты. [Préparation de l'acide α-méthyladipique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (223–226). [1310]. 16315

Pulfrich, Karl. Ueber die Entladung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (842–845). [7250]. 16316

Pulman, O. S. *jun.* The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. **118**, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (229–239). [6200 6300]. 16317

——— Die Bestimmung von Uran und Uranylphosphat mit Hilfe des Zinkreduktors. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113–124). [6200 6300]. 16318

Pulvermacher, G. *v.* Grière, I.

Puran Sing. Assay of Japanese cantharides. Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, Appendix to No. 244, (2–4) (English); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (552–556) (Japanese); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (355–359) (Japanese). [6500]. 16319

Purdie, Thomas and **Bridgett,** Robert C. Trimethyl α-methylglucoside and trimethyl glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037–1041); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193–194). [1810 1850]. 16320

——— and **Irvine,** James C. The alkylation of sugars. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583–584); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193). [1310 1800 1810 1820 1850]. 16321

Purgotti, A. e **Contardi**, A. Ricerche sulla costituzione di un nuovo acido dinitroortoclorobenzoico e su quella dell'acido metanitroortoclorobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537). [1330]. 16323

——— ——— Sopra alcuni derivati dell'acido ortoclorodimetadinitrobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (573-579). [1330]. 16324

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202-205). [6200 7300]. 16325

——— On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.). [0300 0520 7300]. 16326

Puschin, N. A. Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254). [0380 7000 7200 7250]. 16327

Puschl, Carl. Über den Wärmezustand der Gase. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (187-214). [7200]. 16328

——— Ueber die specifische Wärme von Lösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (77-87). [7200]. 16329

Pyman, F. *v.* Bamberger, Eugen.

Quennessen, L. A new gas-burner. Chem. News, London, **88**, 1903, (66-67). [0910]. 16330

——— *v.* Leidié.

Quincke. Die Entwicklung der anorganischen Grossindustrie durch Robert Hasenclever. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (679-681). [0010]. 16331

Quincke, G[eorg]. IV. Die Oberflächenspannung an der Grenze wässeriger Colloidlösungen von verschiedener Concentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (793-836, 969-1045); **10**, 1903, (478-521, 673-703). [7150]. 16332

Quincke, G[eorg]. Die Messungen des Hrn Gallenkamp mit Adhäsionsplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (453-456). [7150]. 16333

——— V. Oberflächenspannung und Zellenbildung bei Leimtannatlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (54-95). [7150]. 16334

——— VI. Niederschlagmembranen und Zellen in Gallerten oder Lösungen von Leim, Eiweiss und Stärke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (449-488). [7150]. 16335

——— VII. Die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (1100-1120). [7350 7150]. 16336

——— Ueber kolloidale Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1165-1168). [7150]. 16337

——— Ueber Kristalle [als Schaumkammern]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (102-109). [7100 7150]. 16338

Qvist, E. Kalksandsten, ett nytt byggnadsmaterial. [Kalksandstein, ein neues Baumaterial.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (5-7). [6500]. 16339

——— Prometheus, ett nytt sprängämne. [Prometheus, ein neuer Sprengstoff.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (13-15). [6500]. 16340

Raab, H. und **Wessely**, L. Zur Bestimmung des Mangans als Schwefelmangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (433-434). [6200]. 16341

Rabe, H. Einschalthahn. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (136-137). [0910]. 16342

Rabe, Hermann. Ueber Reaktionstürme. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (437-444). [0910]. 16343

——— Ueber Ventilatormessungen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (619-621). [0910]. 16344

Rabe, Paul. Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225-227). [1540 7000]. 16345

Rabe, Paul und **Weilinger**, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227–233). [1540 1240]. 16346

——— ——— Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocarvonylacetessigester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234–238). [1340 1540]. 16347

Rabe, W. Otto und **Steinmetz**, H[ermann]. Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88–112). [1310 2000 0790]. 16348

Rabe, Viktor *v.* Prescher, Johannes.

Racine, R. Etwas über Honiguntersuchung und Honigverfälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (281–286). [6500]. 16349

——— Ueber die Zusammensetzung einiger neuer Fleischkonservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (163–164). [6500]. 16350

Raczkowski, Lig. de *v.* Bordas, F.

Radermacher, Paul. Ein neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen. **26**, 1902, (1177). [0910 6000]. 16351

Radke, Louis. Solarisation und Umkehrwirkung in der Photographie. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (61–63). [7350]. 16352

Radunz, Karl. Zerstörungen von Wasserrohrleitungen an Bord von Schiffen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (168–170). [0100 7250]. 16353

Raeder, Heinrich. Versuche zur Herstellung von Naphtoyl-Benzoyl-Methan und seiner Isomeren. Diss. Leipzig (Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm. [1530]. 16354

Raehlmann, E[duard]. Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330–339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884–890). [7300 5020]. 16355

Raikow, P. N. Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030–1032). [7350 7100]. 16356

——— Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781–788). [1230 7000]. 16357

——— und **Momtschilow**, Iw. N. Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237–1240). [1230 7000]. 16358

Raken, H[erman]. De omzetting van diphenylnitrosamin in p. nitrosodiphenylamin en hare snelheid. [The transformation of diphenylnitrosamine into p. nitrosodiphenylamine and its velocity.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (367–369) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267–269) (English). [1630 7050]. 16359

Rakovskij, E. *v.* Sabanějev, A.

Ramage, Hugh. Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (164–171). [0450 7300]. 16360

Rambaldini, G. B. La elettrolisi a tre liquidi. Politecn., Milano, **4**, 1902, (193–202). [7250]. 16361

Ramsay, William. An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (421–426). [0100 0430 0850]. 16362

——— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74–80). [0430 0850 6400]. 16363

——— [Рамзай В.] Объ эманаціи радія. [Sur l'émanation du radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709–710). [0620 7300]. 16364

——— New etching fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87**, 1903, (291). [0100 6000]. 16365

Ramsay, William and **Aston**, Emily. The molecular surface-energy of some mixtures of liquids. Dublin, Trans. R. Irish Acad., **32**, (Sect. A), 1902, (93–100). [7150]. 16366

——— and **Soddy**, Frederick. Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204–207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142). [0370 0620 7300]. 16367

——— ——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651–653). [0370 0620]. 16368

——— and **Steele**, Bertram D. The vapour-densities of some carbon compounds; an attempt to determine their correct molecular weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (492–518, with pl.). [7100]. 16369

——— ——— Die Dampfdichten einiger Kohlenstoffverbindungen; ein Versuch, ihr genaues Molekulargewicht zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (348–378). [7100]. 16370

Randall, Wyatt W. *v.* Remsen, Ira.

Ransom. Saponin und sein Gegengift. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (37–41). [8050]. 16371

Ransom, Jas. H. Methylation of halogen amides with diazomethane. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (116–119). [1300]. 16372

Ranson, Georg *v.* Brochet, André.

Rap, Eduardo. Sopra una sintesi del benzopirone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (53–57). [1910]. 16373

Rapp, R. Ueber den Einfluss des Lichtes auf organische Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstreinigung der Flüsse. Arch. Hyg., München, **48**, 1903, (179–205). [7350]. 16374

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (72–73, 93–95, 114–116, 135–136, 176–178, 235–238). [7300]. 16375

Rasch, Ewald. Eine neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162–164). [7200 7250]. 16376

——— Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (262–267). [7250]. 16377

Rasch, H[ermann]. Die Ursachen von Explosionen und Massregeln zu deren Verhütung bei der Herstellung und Verwendung flüssiger und verdichteter Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902/03, (49–53, 65–70, 81–85, 97–100, 113–118, 129–135, 154–159, 161–169). [7200]. 16378

——— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (33–37). [7200]. 16379

Raschig, F. Ueber eine neue Methode, Schwefelsäure zu bestimmen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (617–619). [6300]. 16380

——— Zur Bestimmung der Schwefelsäure vermittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (818–823). [6300]. 16381

Rassow, B. Johannes Wialicenus. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1–4). [0010]. 16382

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703–704). [0320 0290 0930]. 16383

——— Konservierung babylonischer Tontafeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (811). [0120]. 16384

——— Konservierung von Bleimedaillen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (825). [0580]. 16385

——— Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897–898). [0110 0320]. 16386

Rathke, B[ernhard]. Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (1–6). [0320 7200]. 16387

Rathke, B[ernhard]. Nochmals das SchwefelSelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594–599). [0660 0700 7100]. 16388

——— Ueber den Rettig-Gerchu erhitzten Selens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600). [0700]. 16389

Rauff, G. *v.* Anschütz, Richard.

Rauter, Gustav. Die Herstellung von Wassergas und verwandten Gasarten für industrielle Zwecke. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (61–64). [6500]. 16390

——— Die Reaktionstürme und ihre Anwendung in der chemischen Technik. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (179–184, 219–222). [0910]. 16391

——— Die Fortschritte der chemischen Grossindustrie und der Industrie anorganischer Präparate vom 1. Juli bis 15. Dezember 1902, und bis zum 25. März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (273–276, 305–307, 335–338, 527–530, 597–599, 635–638). [0100] 16392

——— Allgemeine chemische Technologie. (Sammlung Göschen 113.) Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (149). 15 cm. Geb. 0,80 M. [0030]. 16393

——— **Arndt**, Kurt und **Krüger**, Fritz. Bericht über den V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (399–400, 413–415, 427–430, 446–448, 462–463). [0020]. 16394

Rawald, Gustav. Das Buch vom Weine. Anbau, Bereitung, Behandlung, Kenntnis und Verbesserung der Weine für Winzer, Weinhändler und Wirte. 4. Aufl. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute völlig neu bearb. v. L. Götz. Leipzig (O. Lenz), 1901, (IX + 208). 21 cm. Geb. 4 M. [6500]. 16395

Ray, P[rafulla] C[handra]. A study on the constitution of dimercurammonium salts. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (1–4). [0380]. 16396

——— Studie über die Konstitution der Dimerkurammoniumsalze. [Uebersetzung]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193–196). [0380 7000]. 16397

Ray, P[rafulla] C[handra]. Dimercurammoniumnitrate. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903. (4–6). [0380]. 16398

——— Dimerkurammoniumnitrat. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (209–211). [0380]. 16399

——— and **Sen**, Jatindra Nâth. Decomposition of mercurous nitrite by heat. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (491–494); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (78). [0380]. 16400

Rayleigh, *Lord* [Strutt, John William.] Bakerian Lecture. On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **198**, 1902, (417–430). [0040 7150]. 16401

——— On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (677–680). [0100 0130]. 16402

——— Does chemical transformation influence weight? Nature, London, **66**, 1902, (58–59). [7000]. 16403

——— Scientific papers. Vol. IV. 1892–1901. Cambridge (Univ. Press), 1903, (xiv + 604). 27 cm. 15s. [0030]. 16404

Raymond, R[ossiter] W[orthington]. Biographical notice of Prof. Samson Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121–124). [0010]. 16405

Raynaud *v.* Oeschner de Coninck.

Rdultovskij, V. *v.* Sapožnikov, A. V.

Re, Filippo. Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1393–1395). [7300]. 16406

Reale, Enrico. Sulla determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. [In: Internationale Beiträge zur inneren Medicin, Bd 1].] Berlin, 1902, (493–501). [6300]. 16407

Rebuffat, Orazio. Appunti sull'analisi dell'aria atmosferica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (153–157). [6400]. 16408

Rebuffat, Orazio. I solfoalluminati di calcio e la decomposizione delle costruzioni marittime in cemento Portland. IIª Nota. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (158–168). [6500]. 16409

——— Sul latice dell' *Euphorbia candelabro.* Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (168–172). [6500]. 16410

——— Sulla correzione delle acque silicifere e magnesiache. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (173–178). [6500]. 16411

——— Il silicato bicalcico nel cemento Portland. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (243–253). [6500]. 16412

——— Ricerche sulla costituzione dei cementi a presa rapida. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (254–270). [6500]. 16413

——— Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (192–193). [0220 7000]. 16414

——— Die [Puzzolanmörtel der] Seebauten nach Dr. W. Michaëlis sen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (262). [0220]. 16415

Recchi, Vincenzo. Sull' acenaftenchinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte IIª, 1902, (365–369). [1530 1330]. 16416

——— *v.* Francesconi, Luigi.

Reeb, E[mile]. Charles-Frédéric-Auguste Schneegans.† Notice nécrologique. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **36**, 1902, (283–286). [0010]. 16417

Reed, C. J. The nascent state [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (69–86). [7050]. 16418

Reese, Charles L. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (351–354). [0660 6500]. 16419

[**Reformatskij,** A.] Реформатскій, А. Неорганическая химія. [La chimie inorganique.] Moskva, 1903, (X + 344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm. [0030 0010]. 16420

[**Reformatskij,** A. N.] Реформатскій, А. Н. Къ вопросу о синтезѣ третичныхъ спиртовъ при участіи галоидалкиловъ и галоидоэфировъ кислотъ. [Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1017–1019). [1210 1310]. 16421

Reformatskij, S. *v.* Bajdakovskij, L.

[**Reformatskij,** S. N.] Реформатскій, С. Н. Начальный курсъ органической химіи. Шестое изданіе. [Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition.] Kiev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm. [0030 1000]. 16422

Regaud, Cl. et **Fouilliand,** R. Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (138–168). [0910]. 16423

Regenbogen, Otto. Compendium der Arzneimittellehre für Thierärzte. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (IX + 397). 22 cm. 8 M. [6500]. 16424

Regnani, Francesco. La teoria atomica, le combinazioni chimiche e le mutazioni di stato fisico. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, **55**, 1902, (86–91). [7000]. 16425

——— La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIIIª. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (96–122). [7000]. 16426

Regner, Kurt. Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässerigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (862–865). [7250]. 16427

Rehländer, Paul. Ueber das Binaphtylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903. (1583–1587). [1920 1130]. 16428

Rehm, Friedrich. Ueber die Einwirkung fluorescierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1903, (20). 21 cm. [8010 7350]. 16429

Rehwagen, Alfred. Die Goldfelder von Surinam. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (491–494). [0150]. 16430

——— Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (477–478). [0150]. 16431

Reibenschuh, Anton Franz. Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen Steiermarks, (Sechste Fortsetzung). Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **1902**, **1903**, (379–389). [6500]. 16432

Reichard, C. Beiträge zur Bestimmung des Opiums. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1095–1099). [6500]. 16433

——— Ueber die Einwirkung des orthoarsenigsauren Natriums auf die Lösungen von Metallsalzen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1141–1145). [0140 0100]. 16434

——— Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1–5). [6150 0780 0820 0840 0480 0930]. 16435

——— Analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsuperoxyd - Chromsäure - Reaction. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (12–13, 27–28). [6150]. 16436

——— Beiträge zur Kenntnis der Molybdänphosphorsäure - Reaktion. Ueber das Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (833–835). [6150]. 16437

——— Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (877–879, 895–896, 913–914). [6100 0730]. 16438

——— Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (10–14). [6100]. 16439

——— Ueber eine neue Reaction zum Nachweise des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (95–100, 293). [6150 3010]. 16440

Reicher, L. Th. *v.* Jorrissen, W. P.

Reichert, Friedrich. Einiges über die Beziehungen zwischen Klebergehalt und Backfähigkeit. Diss. Halle. [Ludwigsburg (Druck von Ungeheuer und Ulmer)], 1902, (III + 72). 25 cm. [6500]. 16442

Reichl, C. Über einige vereinfachte chemische Schulversuche. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., **6**, 1901, (20–28). [0050]. 16443

Reik, Richard. Studien über Ammoniumsalze. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033–1070). [0490 1310 7150]. 16444

Reinbold, B. Ueber die Verwendbarkeit der Benzoylirung nach Schotten-Baumann zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im normalen Harn. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (35–70). [6300]. 16445

Reinders, W. Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225–240). [7000 7250]. 16446

Reinfeld, F. *v.* Bischoff, C. A.

Reinganum, Max. Ueber Molekularkräfte und elektrische Ladungen der Moleküle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (334–353). [7000]. 16447

——— Zum Mechanismus elektrochemischer Vorgänge. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (354–359). [7250]. 16448

Reinicke, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm. [7050 1310 1300]. 16449

Reinke, Otto. Vortrag über Verbesserungen und Untersuchungen der Mälzerei- und Brauereiprodukte im Lichte der neuesten Forschungen, insbesondere auch über Enzyme. Schwäb. Bierbr., Ulm, **30**, 1901, (415–417, 431–433). [8010]. 16450

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (37–39, 47–50, 56–59, 68–71). [7200 6500]. 16451

Reiss, Emil. Eine neue Methode der quantitativen Eiweissbestimmung [mittels Refractometers]. Arch. exper. Path., Leipzig, **51**, 1903, (18–29). [6300]. 16452

Reisz, Friedrich. Ueber Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (215-217). [6500]. 16453

Reisz, Frigyes. A sulfin-festőanyagok ismertetése és uj sulfin-festőanyagok előállitása. [Die Beschreibung der Sulfin-Färbstoffe und Erzeugung neuer Sulfin-Färbstoffe.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (23-29, 44-46, 57-59, 73-77, 91-93, 101-103, 118-121, 137-141, 156-159). [5020]. 16454

Reitlinger, I. v. Hussak, Eugen.

Reitzenstein, Fritz. Ueber Betainbildung. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305-330). [1940 1930 3010]. 16456

——— Die Einwirkungsprodukte von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (251-262). [1630]. 16457

——— Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298-318). [1930 1310]. 16458

Rejtö, A. Rationelle Durchführung der Materialprüfung auf Grund des Gesetzes der Kraftvermittlung und der inneren Reibung. (Conduite rationelle des essais des matériaux de construction d'après les lois du mécanisme des actions moléculaires et du frottement à l'intérieur des corps.) (A rational method of examining material in accordance with the laws of transmission of force and internal friction.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (34-37, 53-55, 61-64, 77-81, 111-114, 125-128, 166-167, 188-191, 214-215, 234-235, 252-255, 296-297, 312-313, 336-337, 354-355). [6500]. 16459

Remfry, F. G. P. and **Thorpe**, J. F. Constitution of ethyl cyanoacetate. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (241-242). 16460

Remsen, Ira. A laboratory manual, containing directions for a course of experiments in general chemistry, systematically arranged, to accompany the author's "Elements of chemistry." 3d. ed., rev. and enl. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 126, with illus.). 19 cm. [0030]. 16461

Remsen, Ira. An introduction to the study of the compounds of carbon; or Organic Chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co.), 1903. (X + 416, with illus.). 19 cm. [0030 1000]. 16462

——— . . . The elements of chemistry; a text-book for beginners. (American science series, elementary course.) 2d. ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 287, with illus.). 19.5 cm. [0030]. 16463

——— [assisted by R. M. Bird, W. B. Holmes, Friend E. Clark, and Robert E. Humphreys]. Further investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (247-309). [1330]. 16464

——— and **Randall**, Wyatt W. Chemical experiments, prepared to accompany Remsen's "Introduction to the study of chemistry." 2d. ed., rev. New York (H Holt & Co.), 1902. (X + 158 + [2], with illus.). 19 cm. [0030]. 16465

Remy, Th[eodor]. Anbauversuche mit Runkelrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (269-276). [6500]. 16466

Renard, Ch. Sur la purification de l'hydrogène industriel par le froid. (Expériences récentes faites à Chalais par M. G. Claude). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1317-1318). [0360]. 16467

Renezeder, Heinrich v. Bamberger, Max.

Renz, Carl. Ueber Indiumoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1847-1850). [0400]. 16468

——— Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751-2755). [0120 0180 0400 7150 6200]. 16469

——— Berichtigung [zu: Ueber Indium. Diese Zs., **34**, 1901, (2763-2765)]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394). [0400 6200]. 16470

——— Ueber Verbindungen von Metallhaloiden mit organischen Basen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (110-118). [1930]. 16471

Renz, Carl und **Loew**, K. Ueber α-Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4326–4330). [1930 5020]. 16472

——— ——— Condensationsreactionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330–4332). [1430 1930]. 16473

Rettger, Leo F. The formation of film on heated milk. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (325–330). [4010]. 16474

Reusch, K. Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (185–189). [6500]. 16475

Reuter, Ferdinand. Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm. [1620 7000]. 16476

Reuterdahl, Arvid. The atom of electrochemistry. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (229–245). [7250]. 16477

Revault, *Mdlle.* Anna *v.* Prothière, Eug.

Reverdin, Frédéric. Notiz über p-Chlor-o-nitroanisol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1689–1690). [1230]. 16478

——— und **Crépieux**, Pierre. Ueber einige Derivate des Diphenylamins und der Tolylphenylamine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35). [1330 1630]. 16479

——— ——— Nitrirung des Acetylguajacols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2257–2258). [1310 1230]. 16480

——— ——— Chlorirung des p-Amido- und des p-Oxyd-o', p'-dinitrodiphenylamins mittels Natriumchlorat und Salzsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262–3271). [1630]. 16481

Reychler, A. Les théories physico-chimiques. Troisième édition, entièrement refondue et complétée. Bruxelles (H. Lamertin), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 8vo. 12 fr. [0030]. 16482

——— Physikalisch - chemische Theorien. Nach der 3. Aufl. des Originals bearb. von B. Kühn. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XII + 389). 23 cm. 9 M. [7000]. 16483

Reynolds, J. Emerson. Researches on silicon compounds. Part VIII. Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (252–259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6–7). [2000]. 16484

——— Presidential address to the Chemical Society. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639–650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87). [0040 7000 8010]. 16485

——— and **Werner**, Emil A. A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1–8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207–209). [1310 6300 7050]. 16486

Rhorer, Ladislaus *v.* Ueber die Bestimmung des Säurebindungsvermögens der Eiweissstoffe. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (368–388). [4000]. 16487

Rhousopulos, O. A. Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202–205). [0060 6500]. 16488

——— Die Reinigung und Konservierung der Altertümer. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (761–763). [0930]. 16489

Ribbing, Sved. Johan Lang. Nord. Univ.-Tidskr., Göteborg, **2**, 1902, (351–354). [0010]. 16490

Richard, E. Sur un procédé de dosage des iodures solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (207–209). [6200]. 16491

Richard, Marius. Réserve bleue au prussiate sous rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bul. Soc. ind., **71**, 1901, (399–401). [6500]. 16492

Richards, Ellen H. The water supplies of south-eastern Alaska. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (304–308). [6500]. 16493

——— Notes on the water supplies in the Black hills of South Dakota and vicinity. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (309–312). [6500]. 16494

Richards, Joseph W[illiam]. A university course in electrochemistry [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (41–52). [0050]. 16495

——— The light aluminium alloys. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23282–23283). [0120]. 16496

——— The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Subcommittee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls [with Report].) Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225–235, 301–315). [7100]. 16497

——— Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (255–260). [7200 0910]. 16498

Richards, Theodore William. A table of atomic weights of seventy-seven elements. Compiled in April, 1902, from the most recent data. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (710–711). [7100]. 16499

——— The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (28–36). [6200 7000]. 16500

——— Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129–154). [7100 7200 7000]. 16501

——— Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617–620). [0100 7200 7000]. 16502

——— Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563–570). [7200 7150]. 16503

——— and **Archibald,** Ebenezer Henry. A study of growing crystals by instantaneous photomicrography. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **53**, 1902, (22096–22098). [7100]. 16504

Richards, Theodore William and **Archibald,** Ebenezer Henry. Revision des Atomgewichtes von Cäsium. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353–382). [0280 7100]. 16505

——— und **Heimrod,** George W. Ueber die Genauigkeit des verbesserten Voltameters. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (302–330). [7250 0290]. 16506

——— und **Mark,** Kenneth Lamartine. Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (475–486). [7150]. 16507

——— und **Stull,** Wilfred Newsome. Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544–559). [1310 7050]. 16508

——— ——— Gültigkeitsbereich und Unveränderlichkeit von Faradays Gesetz. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (621–625). [7250]. 16509

——— und **Wells,** Roger Clark. Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (465–474). [7200 0500]. 16510

Richardson, Arthur. Distillation of chlorine water. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (380–390); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (39–40). [0250]. 16511

Richardson, F. W. and **Gregory,** J. C. Tartaric acid and tartrates: their polarimetric estimation. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (405–409). [6300]. 16512

——— and **Hollings,** Percy. Tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (616–617). [6500]. 16513

——— **Mann,** W. and **Hanson,** N. Tintometric estimation of chrome in

cloths, &c. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (614–616). [6200]. 16514

Richardson, O. W. *v.* Jones, H. O.

Richarz, F[ranz]. Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (75–79). [0360 7250]. 16515

——— Neue theoretische Begründung für die Anwendung der Gasgesetze auf den Zustand eines Salzes in verdünnter Lösung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (68–85). [7150]. 16516

——— und **Schenck**, Rudolf. Ueber Analogien zwischen Radioactivität und dem Verhalten des Ozons. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1102–1106). [0550]. 16517

Richmond, G. F. *v.* Clover, A. M.

Richmond, H. Droop. Note on the determination of casein precipitated by rennet. London, Anal., **28**, 1903, (138–140). [6500]. 16518

——— A plea for the better consideration of physics in analytical methods. London, Anal., **28**, 1903, (141–146). [6000]. 16519

——— The composition of milk. London, Anal., **28**, 1903, (289–292). [6500]. 16520

——— The standardisation of analytical methods. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (676–677). [6000]. 16521

Richter. Ein Beitrag zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Grundwasserströme. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (1020). [6500]. 16522

Richter, A[ndreas]. Observations critiques sur la théorie de fermentation. II. Au sujet de la question de l'alimentation sucrée de la levûre. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (438–451). [8020 8010]. 16523

Richter, Carl. Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902–03, (161–164, 184–186, 208–215). [0880 6500]. 16524

Richter, E. Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (274–280). [7050 6300]. 16525

Richter, Eduard. Die elektrolytische Darstellung von Stoffen aus organischen Lösungen, insbesondere der Harnsäure aus Harn. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **19**, 1902, (153–157). [7250]. 16526

Richter, M. M. Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom. 1. IV. 1899–31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 499). 26 M. [0030 1000]. 16527

——— Ein Jubiläum der organischen Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (97). [1000]. 16528

Richter, Otto. Die gewichtsanalytische Fettbestimmung in flüssigen und festen Milchprodukten etc. mittels Centrifuge und ein neuer Centrifugal-Fettbestimmungs-Apparat. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (113–123). [6300 6500]. 16529

Richter, V. v. Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. 10 Aufl. Neu bearb. v. R[ichard] Anschütz und G[eorg] Schroeter. Bd 1. Die Chemie der Fettkörper. Bonn (F. Cohen), 1903, (XX + 746). 20 cm. 15 M. [1000]. 16530

[**Richter-Rževskaja**, N. P.] Рихтер-Ржевская, Н. П. Объ упругости пара брома въ растворахъ бромистоводородной кислоты. [Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (441–449, av. 1 tabl.). [0200 7150]. 16531

Ridout, H. V. The size of atoms. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (699–700). [7100]. 16532

Riechelmann, [R.] und **Leuscher**. Kleinere Mitteilungen aus der Praxis.— Nachweis von Sandelholz in Cacao. Einfacher Nachweis von Milben in Mehl. Nachweis von Theerfarbstoffen in Eierteigwaren. Nachweis von Theerfarbstoffen in eingemachten Früchten, Fruchtmarmeladen etc. Schneller Nachweis von Borsäure in Leberwürsten etc. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (202–206). [6500]. 16533

Riedel, F. Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164). [0660 7050]. 16534

Riedel, F. Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (492–494). [7050]. 16535

Rieder, Josef. Galvanotechnik und Photographie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (911–913). [7250 7350]. 16536

Rieferer, Hermann S. The volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 25). 23.4 cm. [6200]. 16537

Riegler, E. Eine allgemeine Reaction auf Aldehyde. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (168–170). [6150]. 16538

——— Ein neues Verfahren, um Jod in seinen Verbindungen mit Metallen nachzuweisen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (565). [6100]. 16539

——— Zum Nachweis von Indikan im Harne. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (567). [6300]. 16540

Riel, J[ohannes] van. Onderzoek van Malagawijn en Teneriffewijn. [Die Untersuchung des Malagaweines und des Teneriffeweines.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (917–918). [6500]. 16541

Ries, A. Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321–385). [7100]. 16542

Ries, Heinrich. Clays of New York, their properties and uses. [Composition and fusing points of Seger cones.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, **1900**, **2**, 1902, (489–944, with pl.). [0710]. 16543

——— Uses of peat and its occurrence in New York State. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55**, **1901**, 1903, (r 53–r 90, with pl.). [6500]. 16544

——— Report on the clays of Maryland [With bibliography.] Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203–505, with pl.). [6500]. 16545

Riesenfeld, E[rnst] H[ermann]. Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (346–352). [0420 7100]. 16546

——— *v.* Nernst, Walther.

Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (461–464). [0490 7150]. 16547

Riess, Gustav *v.* Bülow, Carl.

Rievel, [Heinrich] und **Behrens**. Beiträge zur Kenntnis der Sarcosporidien und deren Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (341–352). [8010]. 16548

Rifber, C. N. Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404–1407). [1130]. 16549

——— Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (94–96). [0910 7100]. 16550

Rijn, W[illem] van. Succus Liquiritiae. [Holländisch.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (64). [6500]. 16551

Rimbach, E[berhard]. Chemisches Praktikum für Mediziner. Bonn (F. Cohen), 1903, (90). 23 cm. 2 M. [6000]. 16552

——— und **Schneider**, Ph. Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467–486). [7300 1340]. 16553

Rimini, E. Die Büffelmilch und ihre Producte. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (338–355). [6500]. 16554

Rimpau, W. Zum Gedächtnis des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Max Maercker-Halle a. S. Berlin, Jahrb. D. LandwGes., **17**, 1902, (3–9). [0010]. 16555

Rincklake, Aug. Das Rosten des Eisens in Betonkonstruktionen. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (82–84). [0320]. 16556

Rindell, Arthur. Hvad vi lära oss af Finska Mosskulturföreningens jordanalyser. [Was wir von den Erdeanalysen der Gesellschaft „Finska Mosskulturföreningen" lernen.] F. Mosskult. Tidskr. Helsingfors, **1**, 1902, (23–37). [6500 8030]. 16557

Ringer, W[ilhelm] E[duard]. Sur la nature du dérivé diformalique inactif de

l'acide tartrique racémique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (374–375). [1310]. 16558

Rinne, F[ritz]. Chalmersit. [Beziehung desselben zum Kupferglanz; Erscheinung der Isotypie.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (207–209). [7100]. 16559

——— Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht, Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134–141). [7100 0170 0620]. 16560

Riquier, Ch. *v.* Louise.

Rischbieth, P. Die Gasbürette im chemischen Unterrichte. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **8**, 1902, (136–137). [0920]. 16561

Ritsema, J. C. *v.* Edinger, Albert.

Ritter, Adolf *v.* Weinland, Ernst.

Ritter, Ernst *v.* Liechti, Paul.

Ritter, H. Neuerungen in der Türkischrotfärberei. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634–635). [6500]. 16562

Ritz, Walter. Zur Theorie der Serienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (264–310); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (406–408). [7300]. 16563

——— Ueber das Spektrum von Kalium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (444–446). [0420 7300]. 16564

Rixon, Frederic William. Zur Kenntnis des elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm. [0570 7250 0580]. 16565

——— *v.* Elbs, Karl.

R[oberts]-A[usten], W. C. John Hall Gladstone †. Nature, London, **66**, 1902, (609–610). [0010]. 16566

——— and **Rose**, J. Kirke. On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (161–163, with pl.). [0100]. 16567

Robertson, P. W. Studies on comparative cryoscopy. Part I. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1425–1440); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (223). [7200 7100]. 16568

Robertson, P. W. Molecular complexity of the fatty acids and their derivatives in phenol solution. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (452–465). [1300]. 16569

——— Exhibition of a maximum or minimum in properties of certain series of organic compounds. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (465–476). [7000]. 16570

Robinson, F. C. New views of the constitution of matter. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23122–23123). [7000]. 16571

Robyn, A. *v.* Fosse, R.

Rochussen, F. Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233–238). [1140 6500]. 16572

Rocques, X. Les vins concentrés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (414–416). [6500]. 16573

Roderfeld, A. Zusammensetzung der in den Anlagen A und B des Ministerialerlasses vom 8. Juli 1903 verzeichneten Geheimmittel und ähnlichen Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (901–904). [6500]. 16574

——— Aenderungen des Arzneibuches für das deutsche Reich, 4. Ausg., gegenüber der 3. Ausg. Nach den Arbeiten von Hartwich, Düsterbehn und Wobbe kurz zusammengest. Berlin (D. Apoth. Ver.), 1901, (60). 17 cm. 0,75 M. [6500]. 16575

Rodewald, H[ermann]. Theorie der Hygroskopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675–696, mit 2 Taf.). [7150 7200]. 16576

Rodillon, G. Sur une réaction d'identité du pyramidon. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (172–173). [6150]. 16577

Roedel, [Hugo]. Magnalium. Helios, Berlin, **19**, 1902, (12–15). [0100]. 16578

Rönneburg, A. *v.* Klages, August.

Roesler, Julius. Condensation von α-Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 429–437); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (527–535). [1410]. 16579

Rösing, A. Beiträge zur Untersuchung der Stärkesirupe. (1. Mitt.) 1. Verminderung des Reduktionsvermögens von Dextroselösungen durch Barythydrat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (133–142). [6500 6300]. 16580

Rösler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm. [1130 1330 1720 5020]. 16581

Rösler, Paul *v.* Knorr, Ludwig.

Röver, E. *v.* Braun, J. v.

Rogow, M. Ueber Dialdehyde, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. (3. Mitt. Ueber p- und m-Nitrobenzaldimethyldivanillin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3975–3978). [1430]. 16582

Rohland, Paul. Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194–200). [0220 7300]. 16583

——— Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, 201–204). [0660 7150]. 16584

——— Ueber die erste anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332–339). [0220 7000 7050 7150]. 16585

——— Ueber einige geologische Reaktionen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (340–344). [7000]. 16586

——— Ueber die Ursache der katalytischen Wirkungen der Wasserstoffionen der Säuren auf hydrolytische Reaktionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (739–740). [7050]. 16587

——— Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245–252). [7000 0100]. 16588

——— Ueber die Frage nach der „Konstitution" des Portland-Zementes. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (622–623); Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (317–319). [0220 7000]. 16589

Rohland, Paul. Ueber die Hydratation des Portland-Zements. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049–1055). [0220 7150 7050]. 16590

——— Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements". Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901. (146–148). [0220 7000]. 16591

——— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216–217). [0220 7150 7050]. 16592

——— Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301–305, 349–351); **7**, 1902, (201–205). [0220 7150 7050]. 16593

——— Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143–144). [0120 6500]. 16594

——— Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902. (270–273). [0320 0220]. 16595

——— Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Händel), 1903, (V + 98). 24 cm. 2,80 M. [0220 7150 7050 7000]. 16596

Rohn, E. *v.* Gutbier, A.

Rokotnitz, Alfred. Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm. [0580 7250]. 16597

Roloff, Max. Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (46). 23 cm. 1 M. [6500 7000]. 16598

Romagnoli, Achille. Tubo a pressione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (118). [0910]. 16599

Romann, Aug. Procédé pour reconnaître la charge de la soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (328–329). [6500]. 16600

Romeo, Giovanni. Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianacetico e loro derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (355–364). [1310 1660 1330]. 16601

Romijn, G[ijsbert]. Mikroscopisch wateronderzoek. [Die mikroscopische Wasseruntersuchung.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (617–627). [6500]. 16602

——— en **Voorthuis**, J. A. Bepaling van het formaldehyde in de lucht. [Die Bestimmung des Formaldehyds in der Luft.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (149–153). [6400]. 16603

Root, J. E. Electrochemical analysis and the voltaic series. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (428–465). [6000]. 16604

Roozeboom, Bakhuis *v.* Bakhuis Roozeboom.

Roques, Ferdinand et **Gerngross**, Auguste. Préparation des periodates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (120–121). [0390]. 16605

——— ——— Remarques sur les eaux mères de la préparation de l'iodoforme et du diiodothymol au moyen des hypochlorites. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (211–213). [1230]. 16606

Roscoe, *Sir* Henry E[nfield]. . . . John Dalton and the rise of modern chemistry. (The century science series.) London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (216, with front. (port.), illus., fold. facsim.). 19 cm. [0010]. 16607

——— Chemie. Deutsche Ausgabe von F[riedrich] Rose. 7. Aufl. (Naturwissenschaftliche Elementarbücher 1.) Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (X+138). 16 cm. Kart 0,80 M. [0030]. 16608

Rose, T. K[irke]. William Chandler Roberts-Austen. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (654–657). [0010]. 16609

——— *v.* Roberts-Austen, W. C.

Rosemann, R[udolf]. Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Milch. (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902 (1209–1210). [4000 7150]. 16610

Rosenheim, Arthur. Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (752–753). [0480]. 16611

——— Die Fällung von Ammoniumvanadat durch Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (181–182). [6300]. 16612

——— und **Bertheim**, Alfred. Die Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer Verbindungen. I. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427–447). [0480 2000 7150]. 16613

——— und **Davidsohn**, Isser. Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (314–325). [0480 7150]. 16614

——— und **Huldschinsky**, Ernst. Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (84–90). [6200]. 16615

——— und **Loewenstamm**, Willy. Ueber die Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (62–81). [1310]. 16616

——— ——— und **Singer**, Ludwig. Ueber Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.: Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833–1839). [1310 1510 1530]. 16617

——— **Samter**, V[ictor] und **Davidsohn**, I[sser]. Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelmalate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (424–453). [0770 1310 2000]. 16618

Rosenheim, Otto. Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds and their influence on the photographic plate. Chem. News, London, **86**, 1902, (247). [0210 7300]. 16619

Rosenstiehl, A. Einfluss der Farb- und Gerbstoffe auf die Tätigkeit der Hefen. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (267–268); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (359). [8020]. 16620

Rosenthal, Theodor. Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (221–222). [6500]. 16621

Rosenthaler, Leopold. Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg. Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm. [1850 6500]. 16622

Rosinger, Hugo. Über Condensationsproducte des Isovaleraldehyds. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 474–489); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (545-560). [1410]. 16623

Rossel, A. und **Landriset,** A. Der Phosphorwasserstoffgehalt des Rohacetylens und die Herstellung des technischreinen Acetylengases. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (133-136). [1120]. 16624

Rosset, Georges. Galvanisches Element, dessen Depolarisator chemisch den Sauerstoff der Luft „einatmet". [Uebersetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (193–196). [7250]. 16625

——— Schnelle Erkennung der Handelsreinheit des für galvanische Elemente bestimmten Salmiaks. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (25–26). [6500]. 16626

Rossi, Auguste J. The metallurgy of titanium. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (241-261). [0780]. 16627

Rossi, Emilio. Studî sperimentali sulla pila bromo-idrogeno. Milano, 1902, (24). 23 cm. [7250]. 16628

Rossi, Paolo. Sulla dispersione anomala della fucsina. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (236–243). [7300]. 16629

Rossmässler, F. A. Die chemische Verarbeitung des Holzes. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605-607). [6500 1310]. 16630

——— Ueber chemische Analyse. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (217–220). [6000]. 16631

Rost, A. *v.* Kostanecki, Stanilaus von.

Rost, E[ugen]. Borsäure als Konservierungsmittel. Beiträge zur Beurteilung der Angriffe gegen das Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch. Berlin (J. Springer in Komm.), 1903, (112, 62). 26 cm. 2,50 M. [0160]. 16632

Rostoski, [Otto Albert Rob.]. Ueber Albumosen- und Peptonpräcipitine. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1902**, (82–88). [8050]. 16633

Rotarski, Th. *v.* Rotarskij, F. F.

[**Rotarskij**, F. F.] Ротарскій, Ѳ. Ф. Объ азоксианизолѣ въ связи съ вопросомъ о такъ наз. жидкихъ кристаллахъ. [Sur l'azoxyanisol, étude des cristaux liquides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 309). [7100]. 16634

——— Объ антиалбумидѣ въ связи съ вопросомъ объ антигруппѣ бѣлковой частицы. [Sur l'antialbumide.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424–425). [4020 8000]. 16635

——— Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3158–3163). [7100]. 16636

Rotgiesser. Aus der Gasglühlichttechnik. Einfluss des Gasdruckes und der Glühkörperform auf die Verbesserung des Gasglühlichtes. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (102–103). [7200]. 16637

Roth, R. Ueber eine neue Wasserstrahlturbine mit und ohne Magnetdynamo. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (16). [0910]. 16638

Roth, W. Katalyse und Katatypie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (151–156). [7050 7350]. 16639

Roth, Walther. Ein neues Verfahren in der Seifenindustrie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (233–234). [1300]. 16640

Roth, W. A. Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (209–224). [0420 7250]. 16641

Roth, W. A. Gefrierpunktserniedrigungen durch Nichtelektrolyte in konzentrierten wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (539–564). [7200]. 16642

——— Der jetzige Stand der elektrolytischen Dissoziationstheorie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (214–219). [7250]. 16643

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364–369). [0660 7200]. 16644

Rothenbach, [F.] Die Buchner'sche Oxydase und die Theorie der Essigbildung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (89–91). [8010]. 16645

——— Die Bezeichnungen „Essigsäurehydrat" und „Essigsäureanhydrid" in der Technik. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (297). [1310]. 16646

Rothenfusser, Simon. Der Schleimkörper des Leinsamens. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (80). 21 cm. [1800]. 16647

Roux, E. Sur de nouvelles bases dérivées des pentoses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079–1081). [1810 1630 1940]. 16648

——— Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422–432). [1810 7300]. 16649

[**Rubcov**, P. P.] Рубцовъ, П. П. Хлоръ. [Chlore.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (390–399). [0250]. 16650

——— Целлюлоидъ. [Celluloide.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (922–924). [1540 1840]. 16651

——— Цианистый калій. [Cyankali.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (279–281). [0420]. 16652

Rubens, H[einrich]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325–1333). [0100 7250 7300]. 16653

Rudeloff, M[ax]. Bericht über vergleichende Untersuchungen von Schweisseisen und Flusseisen auf Widerstand gegen Rosten. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (83–205). [0320]. 16654

Rudling, Albert. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51–53). [6500 1860]. 16655

Rudolphi, M[ax]. Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (319–323). [7000]. 16656

——— Allgemeine und physikalische Chemie. (Sammlung Göschen 71.) 2. verb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (188). 16 cm. 0,80 M. [7000]. 16657

Rudorf, G. Vergleichende Studien im periodischen System. — Die verschiedenen Verbindungsstufen der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (177–198). [7000]. 16658

——— Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (257–304). [7250 7150]. 16659

Rudzick, Kurt. Ueber die α-Hydrazino-β-nicotinsäure und ihre Derivate. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (38). 22 cm. [1930]. 16660

Rudzik, K. *v.* Marckwald, Willy.

Rückert, William. Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm. [0260 1310 0170]. 16661

Rüdiger, Max. Ueber Kondensationsprodukte des Indens mit Oxalester. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (51). 23 cm. [1340]. 16662

Rüdorff, Friedrich. Introduction to chemical analysis for beginners, from the 10th German ed. . . . authorized translation by Chas. B. Gibson. Chicago (Chicago Medical Book Co.), 1902, (142). 23 cm. [6000]. 16663

Rüf, Fr. Xav. Wassergas und Zentralbeleuchtungen. Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B., **62**, 1902, (153–170). [6500]. 16664

Rügheimer, L[eopold]. Ueber α-Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (326-337). [1930]. 16665

——— Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3030-3033). [0250 7100]. 16666

——— und **Albrecht**, E. Beiträge zur Kenntniss der Derivate des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (285-294). [1930]. 16667

——— ——— Ueber einige Homologe des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297-304). [1930]. 16668

——— und **Friling**, B. Ueber β-Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261-284). [1930]. 16669

——— und **Schaumann**, L. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Derivate des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (295-296). [1930]. 16670

Rühle, H. Ueber Gewürze und ihre Verfälschung. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (143-146, 175-178, 213-215). [6500]. 16671

Rülke, Kurt. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols und seiner Derivate mit Aldehyden. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm. [1630]. 16672

Rümpler, A. Betasterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975-976). [1240 1250]. 16673

——— Archivalische Studien über die Anfänge der Rübenzuckerindustrie in Schlesien. D. Zuckerind., Berlin, **27**, 1902, (1638-1642, 1711-1714, 1755-1757, 1803-1807, 1880-1883); **28**, 1903, (63-67, 113-114, 121-123, 323-326, 413-416, 519-523). [6500]. 16674

Ruer, Rudolf. Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (81-113); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (235-239). [0610 7250]. 16675

Rürup, L. Neuerungen in der Koksindustrie. [Koksöfen.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (146-147). [7200]. 16676

Rüst, C. Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 90). 23 cm. 2 M. [0100]. 16677

——— [Рюсть, К.] Руководство къ приготовленію химическихъ неорганическихъ препаратовъ. Переводъ съ нѣм. подъ редакц. Л. Явейна. [Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein.] St. Peterburg, 1903, (86). 24 cm. [0030 0100]. 16678

Ruff, Otto. Darstellung von Sulfamid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2900-2901). [0660]. 16679

——— und **Fischer**, Georg. Ueber die Chloride des Schwefels, insbesondere das sogenannte Schwefeldichlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (418-433). [0660]. 16680

——— und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2677-2681). [0490 0310 7250]. 16681

——— und **Ipsen**, Richard. Ueber das Titantetrafluorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777-1783). [0780]. 16682

——— und **Plato**, Wilhelm. Zu den Mittheilungen der Herren Borchers und Stockem über die Gewinnung des Calciums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491). [0220]. 16683

——— ——— Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2357-2368). [7000 7200]. 16684

Ruhemann, Siegfried. The action of ammonia and organic bases on ethyl esters of olefinedicarboxylic and olefine-β-ketocarboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-380, 717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50, 128-129.) [1310 1320 1330 1530 1630 1660 1910 1930]. 16685

——— Condensation of phenols with esters of unsaturated acids. Part VIII. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202). [1230 1320 1330 1910]. 16687

——— The action of benzamidine on olefinic β-diketones. London, J.

Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247). [1530 1630 1930]. 16688

Ruhmer, Ernst. Die Selenphotographie. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (43–44); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (43–44). [0700 7350]. 16689

Ruhoff, Otto E. *v.* Kahlenberg, Louis.

Ruijter de Wildt, J[ohannes] C[atherinus] de. Synthese des 1.3-Dioxychromons. Leiden (J. J. Groen en Zoon), 1902, (45). [1240 1910]. 16690

Rumpel, H. Ueber die Bestandteile des Möller'schen Augenwassers. Apoth-Ztg, Berlin, **18**, 1903, (109). [6500]. 16691

Runge, C[arl]. Ueber die spektroskopische Bestimmung des Atomgewichtes. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (313–315); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (752–754). [7300 7100]. 16692

——— Relationship between spectra and atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698–701). [0620 7100 7300]. 16693

——— and **Paschen**, F. On the separation of corresponding series lines in the magnetic field. Second paper. [Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (123–134). [7250]. 16694

——— und **Precht**, J. Ueber das Bunsenflammenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (655–657). [0620 7300]. 16695

——— ——— On the flame spectrum of radium [with bibliography]. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (147–149). [0620 7300]. 16696

——— ——— Ueber das Funkenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (407–412). [0620 7300]. 16697

——— ——— Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spektrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (285–287). [0620 7000 7300]. 16698

——— ——— The position of radium in the periodic system according to its spectrum. (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476–481); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (232–238). [0620 7000 7300]. 16699

Runge, C[arl] und **Precht**, J. Ueber die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783–786). [0620 7300]. 16700

Rupe, Hans. Ueber den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen optisch-aktiver Substanzen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (157–200). [7300]. 16701

——— und **Labhardt**, Hans. Bemerkung zu vorstehender Abhandlung über Phenyloxytriazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1104–1105). [1930]. 16702

——— und **Lotz**, Walther. Ueber die β, δ-Dimethylsorbinsäure. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (15–16). [1320]. 16703

——— ——— Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796–2802). [1420 1320 1520 7300 1540 1340]. 16704

——— und **Metz**, Gustav. Ueber die Synthese von Phenyloxytriazolen und über sterische Hinderung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104). [1630 1930 7050]. 16705

——— und **Schlochoff**, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384). [1310 1520 1540]. 16706

Rupp, Erwin. Ueber einen Chlorentwickler und Salzsäureelektrolysator für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (359–361). [0920 0250]. 16707

——— Die Jodometrie des Thalliums als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (156–160). [6200]. 16708

——— Die Jodometrie von Ferrosalzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (164–166). [6300]. 16709

——— Ueber die Titration kleinster Mengen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3961–3965). [6000 6200]. 16710

Rupp, Erwin. Zur Jodometrie des Hydrazins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (140–142). [6300]. 16711

——— und **Schaumann**, G. Die jodometrische Bestimmung von Wismut als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (362–365). [6200]. 16712

Ruppin, Ernst. Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters., Kiel, (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137–145). [6400 6500]. 16713

Ruknov, Peter von *v.* Wegscheider, Rud.

Russ, Rudolf. Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei elektrischen Reduktionen und Oxydationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (641–720). [7050]. 16714

Russell, Edward John. The reaction between phosphorus and oxygen. Part I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1263–1284); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207–208). [0570 7050]. 16715

Russell, T. H. The planning and fitting-up of chemical and physical laboratories. London (Batsford), 1903, (XX + 178). 21.5 cm. [0910]. 16716

Russell, W. J. On paper and peroxide of hydrogen. Nature, London, **65**, 1902, (200–202). [0360 7350]. 16717

Russig, F. Die Industrie der Teerprodukte. Bericht über die Fortschritte bis Ende März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902–1903, (179–182, 205–208, 234–238, 495–497, 531–534, 601–603, 640–643, 672–675). [1000]. 16718

Rutherford, Ernest. Excited radioactivity and the method of its transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (95–117). [7300]. 16719

——— The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177–187). [0620 7300]. 16720

——— Some remarks on radioactivity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481–485). [7300]. 16721

——— Condensation of the radioactive emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561–576, with pl.). [7300]. 16722

Rutherford, Ernest. Radioactive change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576–591). [7300]. 16723

——— Penetrating rays from radio-active substances. Nature, London, **66**, 1902, (318–319). [7300]. 16724

——— and **Brooks**, Harriet T. The new gas from radium. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (21–25). [0620]. 16725

——— and **Soddy**, F. Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210–211). [0620 0770 7300]. 16726

——— ——— The radioactivity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441–445). [0810 7300]. 16727

——— ——— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445–457). [0620 0770 7300]. 16728

——— ——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität. Tl. I. II. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (81–109, 174–192). [7300 0770]. 16729

Ryan, Hugh and **Ebrill**, George. The synthesis of glycosides: some derivatives of arabinose. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379–386). [1810 1850]. 16730

Ryon, Oscar and **Elsie**, L. Kathryn. Notes on inorganic and organic chemistry. Kirksville, Mo. (Rice Printing Co.), [1903], (44 numb.). 22 cm. [0030]. 16731

Saager, A. *v.* Kehrmann, F.

Saare, O. Die Grädigkeit und der Säuregehalt der Stärkesyrupe. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (479–481). [6500]. 16732

——— Erfahrungen mit der Seck'schen Laboratoriums-Malzmühle. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (629–630). [0910]. 16733

——— und **Bode**, G[ustav]. Zulässigkeit der Bau'schen Methode zum Nachweis von Unterhefe in gelagerter Presshefe. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (101–105); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (1–3). [6500]. 16734

[**Sabanějev**, A. et **Rakovskij**, E.] Сабанѣевъ, А. и Раковскій, Е. О циклическихъ изонитрилахъ и ихъ производныхъ. [Sur les isonitriles cycliques et leurs dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (461–466). [1930]. 16735

Sabat, Br. Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (224–231). [7250]. 16736

Sabatier, Paul. Wasserstoffanlagerung durch Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (752–753). [7050 5500]. 16737

——— et **Senderens**, J. B. Décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés : formation régulière d'aldéhyde. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (738–741). [1210 1410]. 16738

——— ——— Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools primaires forméniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921–924). [1210 7050]. 16739

——— ——— Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools allylique et benzylique, alcools secondaires et tertiaires. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (983–986). [1210]. 16740

Sachnovskij *v.* Šapošnikov, V. G.

Sachs, Franz und **Becherescu**, Petre. Ueber Ketopyrazolone. II. 1.3-Diphenylpyrazolindion-(4.5). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132–1138). [1930]. 16741

——— und **Everding**, Willibald. Ueber den symm. Trinitrobenzaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (959–962). [1430]. 16742

——— und **Kempf**, Richard. Ueber p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299–3303). 16743

——— und **Kraft**, Willy. Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges, **36**, 1903, (757–763). [1630 1310 1330]. 16744

——— und **Loevy**, Hermann. Ueber das Verhalten von Senfölen gegen magnesiumorganische Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, (585–588). [1310 1630]. 16745

Sachs, Franz und **Loevy**, Hermann. Ueber magnesiumorganische Verbindungen. II. Einwirkung von Phosgen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588–1590). [2000 1230]. 16746

——— ——— Berichtigung über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236). [1230]. 16747

——— und **Sichel**, Emil. Die Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzylinden-anilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4373–4377). [1630 7350]. 16748

——— und **Wolff**, Wilhelm. Ueber Triketone. III.—Anhang. Versuche zur Darstellung von α-β-Diketonsäureestern. (Bearb. von Willy Kraft.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221–3235). [1510 1300 1310 1530]. 16749

——— *v.* Erlich, Paul.

Sachs, Fritz. Ueber Harnacidität. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (49). 21 cm. [8000]. 16750

Sachse, J. H. Das Erdölvorkommen in Hannover und Braunschweig. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (2–5). [1100]. 16751

Sachsse, Rudolf. Kurzer Abriss der anorganischen Chemie in leichtfasalicher Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903, (V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M. [0030 0100]. 16752

——— Leitfaden der landwirtschaftlichen Chemie für den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen und zum Selbstunterricht. 2. verb. Aufl. Bautzen (E. Hübner), 1903, (VI + 164). 22 cm. [0030]. 16753

Sack, J[ohannes]. Aanteekening over Cylicodaphne-vet (Minjak Tangkallak). [Notiz über das Cylicodaphne-Fett (Minjak Tangkallak).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (4–6). [6500 1310]. 16754

——— Aamteekening over Michelia-vet. [Notiz über das Micheliа-Fett.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (103–104). [6500]. 16755

Sack, J[ohannes]. Bijdrage tot de kennis van Kadamzaad (Hodgsonia Kadam). [Beitrag zur Kenntnis des Kadamsamens (Hodgsonia Kadam).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (313–315). [6500]. 16756

——— Analyse der Java-vanille's. [Die Analyse der Java-Vanilles.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (985). [6500]. 16757

——— *v.* Greshoff, M[aurits].

Sack, M. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (286–352). [7250 0500]. 16758

——— Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249–328). [0100 7000 0030]. 16759

Sackett, W. G. *v.* Stevens, F. L.

Sackur, O[tto]. Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseïns. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (672–680). [4010 7250 7150]. 16760

[**Sadikov,** V. S.] Садиковъ, В. С. Изслѣдованія о животныхъ клеевыхъ веществахъ: о глутинѣ изъ сухожилія. [Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine obtenue des tendons.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003). [4020]. 16761

——— Изслѣдованія о животныхъ клеевыхъ веществахъ: о хрящевыхъ глутинахъ (глутеинахъ). [Recherches sur les substances glutineuses animales: sur la glutine (glutéine) obtenue des cartilages.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003–1004). [4020]. 16762

Sadlon, Alfred. Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm. [0880]. 16763

Sadtler, Samuel P. A new contact method for the manufacture of sulphuric acid. (Read at a meeting of the Philadelphia College of Pharmacy.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (140–141). [0660]. 16764

Sadtler, Samuel S. A method of electrolytic production of zinc from its ores [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (141–146). [7250]. 16765

——— Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (1–3). [0880 0920]. 16766

Sahmen, R. v. und **Tammann,** G[ustav]. Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879–889). [7000 7200]. 16767

[**Saks,** A.] Саксъ, А. Изслѣдованія надъ фосфористой кислотой и нѣкоторыми ея производными. Этерификація фосфористой кислоты. [Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (211–215). [0570 1200]. 16768

——— Этерификація фосфористой кислоты. [Etherification de l'acide phosphoreux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174–175). [0570 1200]. 16769

Sakurai, Jōji. Genso ni kwansuru Shisō no Hatsudatsu. [On the developments of the conception of elements.] Tokyo Gak. Z., Tokyo, **19**, 1902, (547–557). [0100 7000]. 16770

[**Salaskin,** S. S. et **Kovalevskaja,** E. F.] Салазкинъ, С. С. и Ковалевская, Е. Ф. О конечныхъ продуктахъ желудочнаго перевариванія бѣлковыхъ веществъ. [Sur les produits finales de la digestion stomachique des albumines.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421–424). [4010 8000]. 16771

Salinger, Max. Zur Kenntnis der Manganite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (322–352). [0470 6200]. 16772

Salmoni, L. *v.* Piccinini, A.

Salom, Pedro G. The electrical reduction of lead [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (87–93). [0930 7250]. 16773

Salvadori, Roberto. Reazione del cloruro ammonico col carburo di calcio commerciale. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (496–504). [0220]. 16774

Samelson, Gegengutachten vor Gericht [betr. Untersuchungsmethoden]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (478–479, 719–720). [6500]. 16775

Sammet, G. V. *v.* Noyes, Arthur A.

Samter, Victor. *v.* Rosenheim, Arthur.

Samuely, Franz. Ueber die aus Eiweiss hervorgehenden Melanine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (355–388). [8000]. 16776

Sand, Julius. Ueber Kobalto- und Kobalti-Rhodanverbindungen, Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1436–1447). [1310 2000]. 16777

——— Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. Habilitationsschrift. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (68). 23 cm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (135–166). [2000]. 16778

——— und **Genssler**, Otto. Mercuriverbindungen aus Ketonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699–3706). [2000 1510 1140]. 16779

——— ——— Ueber Pentamminnitrosokobaltsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (194–209). [0260]. 16780

——— und **Singer**, Fritz. Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3707–3710). [1310 2000]. 16781

——— ——— Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166–189). [2000 1220 1620]. 16782

——— ——— Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens. [Darstellung von Nitrosophenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190–194). [1630 1610]. 16783

Sanelin, S. S. Böra atomvikterna beräknas på grund af O = 16 eller H = 1? [Soll man die Atomgewichte in Bezug auf O = 16 oder H = 1 berechnen?] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (66–69). [7100]. 16784

Sanelin, S. S. Berättelse öfver Finska Kemistsamfundets verksamhet 1891–1901. [Bericht über die Thätigkeit des Vereins „Finska Kemistsamfundet" in J., 1891–1901.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (51–56). [0010]. 16785

Sander, Karl. Verhüttungsversuche mit einer schwerspathhaltigen Zinkblende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (465). [0880]. 16786

——— Ueber die Bleiverflüchtigungen beim Rösten bleihaltiger Zinkblenden. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (561–562). [0580]. 16787

Sanger, F. *v.* Graham-Smith, G. S.

Sanglé-Ferrière et **Cuniasse**. Dosage des essences dans les absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (17–18). [6500]. 16788

——— ——— Nouvelle méthode d'analyse des absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (41–43). [6500]. 16789

——— ——— Recherche de l'alcool méthylique dans les absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (82–83). [6150]. 16790

——— ——— Détermination de l'indice d'iode des essences. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (127–130); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (169–172). [6500]. 16791

Sanna, Andrea *v.* Mameli, Efisio.

[**Šapošnikov**, V. G. et **Sachnovskij**.] Шапошниковъ В. Г. и Сахновскій. Объ анализѣ анилиноваго масла по объемному способу. [Sur l'analyse volumétrique de l'huile d'aniline.]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (72–75). [6500]. 16792

Sapožnikov, A. *v.* Ipatjev, V.

[**Sapožnikov**, Aleksěj Vasiljevič.] Сапожниковъ, А. В. Опредѣленіе частичнаго вѣса нитрокрахмала. [Détermination du poids moléculaire du nitroamidon.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (126–128). [1840 7100]. 16793

——— Свойства смѣсей азотной и сѣрной кислотъ. [Propriétés des mélanges de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1098–1112, av. 1 tabl.). [0490 0660]. 16794

[——— **Rdultovskij**, V. et **Gelivich**, P.] ——— Рдултовскій, В. и

Гельвихъ, П. Сплавы нитропроизводныхъ фенола съ нафталиномъ. [Alliages du nitrophénol et du naphtalène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1072–1098, av. 8 tabl.). [1130 1230]. 16795

Sarcoli, Luigi *v.* Ulpiani, Celso.

Sargent, George W. A study of the effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (303–318, incl. pl.). [0320 7000]. 16796

[**Šarvin**, V. V.]. Шарвинъ, В. В. Химія на службѣ человѣку. [La chimie au service de l'homme.] Moskva, 1903, (34). 24 cm. [0000 0040]. 16797

Saubermann, Lpd. Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242–244). [0910 7300 7200]. 16798

Sauer, L. Chemie und Mineralogie. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kesselring'sche Hofbuchhandlung), [1903], (IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M. [0030]. 16799

Saurel, Paul. On the stability of the equilibrium of univariant systems. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (257–260). [7000]. 16800

——— On the fundamental equations of the multiple point. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (261–264). [7000]. 16801

Sawa, S[eitarō]. Can alcohols of the methane series be utilized as nutrients by the green plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (247–251). [8030]. 16802

——— *v.* Loew, O[scar].

Sawamura, Shin. Kaki no Mi no Kan-hen ni kwansuru Kenkyū. [Investigations on the curing of the "kaki" fruit]. Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (317–321); Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (237–238) (English). [8000]. 16803

——— On the digestive power of the intestinal canal. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (155–160). [8010]. 16804

——— On the liquefaction of mannan by microbes. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (259–262). [1840]. 16805

Sawamura, Shin. On the action of formaldehyde on pepsin. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (265–266). [1410 8010]. 16805A

Sayre, L[ucius] E[lmer]. Pharmacopœial tests for the presence of arsenic. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (70–71). [6100]. 16806

——— Opium assay. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (180–181). [6500]. 16807

——— Plant analysis. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (4, 26). [6500]. 16808

——— *v.* Hammond, R. H.

Saytzeff *v.* Zajcev.

Schäfer, A. Einrichtung und Betrieb eines Gaswerkes. Ein Leitfaden für Betriebsleiter und Konstrukteure. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd 3.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (XII + 373, mit 6 Taf.). 22 cm. Geb. 9 M. [6500]. 16809

Schaefer, K. *v.* Ley, Heinrich.

Schaefer, Theodore W. Cobalt as a test for sugars. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (48–49). [6500]. 16810

——— Glycocoll, the solvent of many metallic oxides and hydroxides. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (92). [1310 8040]. 16811

——— Mercurous and mercuric carbonates. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (202). [0380]. 16812

Schäffer, M. *v.* Stoermer, Richard.

Schaer, Ed[uard]. Ueber einige Drogen aus Deutsch-Ostafrika. 1. Kino-Arten. 2. Njuyu-Früchte und Samen (*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von A[lbert] Beitter. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (204–220). [6500 1550]. 16813

Schaerges, C. Ueber Protylin und organische Phosphorpräparate. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (1–5). [4000]. 16814

Schaffer, F. Ueber den Borsäuregehalt des Weines. Südd. ChemZtg, Mannheim, 1902, (No. 48). [6500]. 16815

Schaffer, Friedrich *v.* Mai, Julius.

Schaß, A. Quelques chiffres pour vérifier les appareils gradués de chimie, et quelques considérations concernant la constatation de la densité des liquides. Sucr. belge, Bruxelles, **1902**, (57–65). [6000]. 16816

Schall, C[arl]. Ueber Wessel's Dicarbobase [3, 5-Dianil-1, 4-phenylurazol]. (Nachtrag.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (576–579). [1930]. 16817

Schanz, Moritz. Japan-Kampfer. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (126–128). [1540]. 16818

Scharfberg, Moritz *v.* Mewes, Rudolf.

Scharwin, W. und **Kusnezof**. Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2020–2025). [1530 1230]. 16819

——— und **Schorigin**. Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025–2027). [1630 1530]. 16820

Schatz, Desiderius. Einfluss der Appretur auf die physikalischen Eigenschaften eines halbwollenen Gewebes. Diss. Techn. Hochschule Braunschweig. Leipzig (Druck v. Hallberg u. Büchting), 1902, (84). 22 cm. [1840]. 16821

Schaum, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. III. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (439–441, 469–470). [7350]. 16822

——— Ueber katalytische Wirkungen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900—1901**, 1902, (58–59). [7050]. 16823

——— Die Arten der Strahlen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (41–47). [7300]. 16824

——— Beobachtungen an polymorphen Stoffen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (81–84). [7000]. 16825

——— Ueber Lichtwirkungen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (131–137). [7350]. 16826

——— Ueber Bromsilber-Negative. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (138–142). [7350]. 16827

Schaum, Karl. Ueber die Formeln für Oxydationselektroden und Oxydationsketten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (21–37). [7250]. 16828

——— Ueber den photographischen Negativprocess. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (17–19). [7350]. 16829

——— und **Linde**, Richard von der. Ueber Oxydations- und Reduktionspotentiale. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (406–409). [7250]. 16830

Schaumann, G. *v.* Rupp, E[rwin].

Schaumann, L. *v.* Rügheimer, Leopold.

Scheda, K. Ueber einige Abkömmlinge des Bromacetanilids. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (122–128). [1630 1930]. 16831

Scheda, Kurt. Ueber Trihydromethylenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additionsproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379–1383). [1910 1540]. 16832

Scheel, Karl. Ueber die Ausdehnung des amorphen Quarzes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (119–123). [7200]. 16833

Scheele, A. Die Entzündlichkeit der getrockneten Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (245–246). [7200]. 16834

——— Das Ergebnis der Anfragen über die Gründe der Selbsterwärmung und Entzündung aufgestapelter Briketts. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (337–340). [7200]. 16835

——— Die Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (485–488). [7200]. 16836

Scheermesser, Wilhelm. Ein neuer Exsikkator. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (175). [0910]. 16837

Scheibe, Johannes. Ueber N-α-Naphtylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm. [1630 1500 1310]. 16838

Scheiner, J. Ueber die Verwendung von Linien des Magnesiumspektrums zur Temperaturbestimmung von Fixsternatmosphären. Astr. Nachr. Kiel, **161**, 1903, (263–266); Zweite Mitteilung. *ib.*, **162**, 1903, (35–40). [7300]. 16839

Scheithauer, Der chemische Vorgang bei der Brikettierung von Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (159-162). [0210]. 16840

Schelenz, Hermann. Bestimmung des spezifischen Gewichts in der Geschichte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (88-91). [7100]. 16841

Schenck, Rudolf. Untersuchungen über den Phosphor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (979-995). [0570]. 16842

——— Berichtigung [zu: Spaltung des Kohlenoxydes und das Hochofengleichgewicht, diese Zs., **36**, 1903, (1231-1251).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3663-3664). [0210 7050]. 16843

——— Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoeffizienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (6-11). [0660 7000 7150]. 16844

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (8-15). [0570 7000]. 16845

——— Ueber die Natur der flüssigen Krystalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1053-1060). [7100]. 16846

——— Ueber die Spaltung des Kohlenoxydes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (691-695). [0210 7050]. 16847

——— und **Eichwald**, E. Ueber die flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873-3877). [7100 1720]. 16848

——— and **Marquart**, P. Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1226-1227). [0570]. 16849

——— und **Zimmermann**, F. Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1231-1251). [0210 7050]. 16850

——— *v.* Richarz, Franz.

Schenke, V. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . 28. Fleischfuttermehl. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (9-35) . . . 29. Kadavermehl. (Tierkörpermehl, deutsches Fleischmehl.), *ib.*, (36-54); . . . 30. Fischfuttermehl. (Fischmehl, Fischguano.) *ib.*, (55-64). [6500]. 16851

Schestakoff, P. J. *v.* Shukoff, A. A.

Scheuble, Rudolf. Darstellung des normalen biprimären Dekamethylenglykols (Dekan-1-10-diols) durch Reduktion von Sebacinsäurederivaten. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (618-632). [1210]. 16852

Scheuer, Wilhelm. I. Ueber die Trennung und Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. II. Die Analyse von Graukalk. III. Die Beurteilung und Unterscheidung der verdünnten Essigsäuren des Handels. Diss. München-Linden (Druck v. Gbr. Wengler), 1902, (62). 21 cm. [6500]. 16853

Scheuermann, Béda. Ueber die Sublimation der Anthranilsäure im Vakuum. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (245-246). [1330]. 16854

Scheurer, Albert. Affaiblissement du coton par le persulfate d'ammoniaque sous l'influence du vaporisage. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (182). [1840]. 16855

——— Sur le degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (183-186). [1840]. 16856

——— Affaiblissement des tissus de coton par différentes opérations courantes dans les fabriques d'indienne. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (33-34). [1840]. 16857

——— Mesures dynamométriques. Action de l'état hygrométrique du coton sur la résistance des tissus au dynamomètre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (34-35). [1840]. 16858

——— Affaiblissement des tissus de coton par un passage à la calandre Mommer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (142). [1840]. 16859

Schiavon, Guido. Sulla solubilità dell'acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (61), 1902, (915-918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (532-535). [7150 1310]. 16860

——— *v.* Spica, Pietro.

Schick, Karl. Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173). [0380 7150 7200]. 16861

Schidrowitz, Philip. The detection and estimation of mineral acid in acetic acid and vinegar. London, Anal., **28**, 1903, (233-237). [6500]. 16862

——— Some experiments on the proteolytic enzyme of malt. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (361-382). [8010]. 16863

Schiff, Emil. Louis Pasteur. [In: E. Schiff, Aus dem naturwissenschaftlichen Jahrhundert.] Berlin, 1902, (1-16). [0010]. 16864

Schiff, Hugo. Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259). [1310 7000]. 16865

——— Zur Bestimmung von Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14). [6300]. 16866

Schiff, J[ulius]. Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie. [Anh.: Trappe, Albert, Schul-Physik, 15. Aufl.] Breslau (F. Hirt), 1903, (84). 23 cm. [0030]. 16867

Schiff, Ugo. Separazione delle funzioni basiche ed acide in soluzioni di corpi albuminoidi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115-130). [4000 1600]. 16868

——— Su alcune reazioni delle amidossime. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (58-72). [1610]. 16869

——— e **Cioci,** Adolfo. Separazione delle funzioni basica e acida nelle soluzioni acquose degli aminoacidi per mezzo della formaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (97-115). [1300]. 16870

Schillbach, H. Abänderungsvorschlag für das von Koneksche „Rapid"-Schwefelbestimmungsverfahren.— „Selbsttätige" Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1080-1081). [6500 0930]. 16871

Schilow, N. Studien über Koppelung chemischer Vorgänge. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (641-689). [7050]. 16872

Schilow, Nic. Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735-2751). [7050 0470]. 16873

Schimke, K. Ueber seidenhaltige Kunstwolle. [Untersuchung.] [In: Deutscher Färberkalender 1903, Jg 12.] München [1903], (21-22). [6500]. 16874

Schindelmeiser, J. Ueber einen seltenen Fall von Phosphornachweis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (310). [6100]. 16875

——— Analyse einer kaukasischen Erdart. [Mittel gegen Hautkrankheiten]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (336-339). [6500]. 16876

——— Das neue Arzneibuch für Russland, V. Ausgabe. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (880-881). [6500]. 16877

——— *v.* Kondakow, Ivan.

Schindler, P. Zum Nachweis von Bombaymacis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (152-153, 288-290). [6500]. 16878

Schirmann. Aus der [Brennerei-] Praxis. [Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln mit der Reimann-'schen Waage.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (229, 231). [6500]. 16879

Schittenhelm, A[lfred] und **Schröter,** F. Gasbildung und Gasatmung von Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (146-150). [8030]. 16880

Schlegel, Karl. Das Magneteisenerzlager vom schwarzen Krux bei Schmiedefeld im Thüringer Wald. Berlin. Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Aufsätze, (24-55, mit 2 Taf.). [0320]. 16881

Schleichert, F[ranz]. Der Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (485-486), **2**, 1903, (54-57, 124-126, 168-170). [6500]. 16882

Schlemmer, Hugo. Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (58). 21 cm. [1310 7250]. 16883

——— *v.* Elbs, Karl.

Schleyer. Ueber explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1497-1498). [7200]. 16884

Schlicht, A. Zur Bestimmung von Senföl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (37–41). [6500]. 16885

Schlochoff, Paul *v.* Rupe, Hans.

Schlœsing *père*, Th. Sur l'analyse mécanique des sols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1608–1613). [6500]. 16886

Schloesser, W. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Masssanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (953–963, 977–989, 1004–1017, 1061). [6000]. 16887

Schlötter, Max. Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164–171). [0500 0420 0930]. 16888

——— Ueber gasvolumetrische Bestimmung von Bromaten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (172–176). [6400]. 16889

Schlossmann, Arthur. Zur Technik der calorimetrischen Untersuchungsmethoden. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (324–336). [6000]. 16890

——— Calorimetrische Milchuntersuchungen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (337–349). [6500]. 16891

——— und **Moro**, Ernst. Zur Kenntnis der Arteigenheit der verschiedenen Eiweisskörper der Milch. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (597–598). [4010]. 16892

Schlundt, Herman. The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (194–206). [7300]. 16893

——— On the dielectric constants of pure solvents. Madison, Univ. Wis. Bull. Sci., **2**, 1901, (353–369). [7250]. 16894

Schmatolla, Ernst. Die Brennöfen für Tonwaren, Kalk, Magnesit, Zement u. dergl. mit besonderer Berücksichtigung der Gas-Brennöfen. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VI + 145). 21 cm. Geb. 4,80 M. [7200]. 16895

Schmatolla, Otto. Die Sulfate des Aluminiums. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (202–205). [0120]. 16896

——— Ueber eine Trennung von Seifen, Kohlenwasserstoffen und Kresolen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (634). [6500]. 16897

——— Zur Werthbestimmung der Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg. Berlin, **47**, 1902, (978–979). [6500]. 16898

——— Liquor Cresoli saponatus und Lysol. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (288–289). [6500]. 16899

——— Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (434–435). [6500]. 16900

——— Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin [Desinfektionsmittel]. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (688–689). [1300]. 16901

——— Zur Prüfung der medizinischen Seifen des deutschen Arzneibuches. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (415–416). [6500]. 16902

——— Die Ermittelung der Säure- und Verseifungszahlen von Wachs, Balsamen und Harzen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (661–662). [6500]. 16903

Schmelck, L. Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34). [6500]. 16904

Schmey, Max. Ueber den Eisengehalt des Tierkörpers. Diss. Berlin. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (72). 22 cm. [6500]. 16905

Schmid, Henri. Notizen zur Geschichte der Anwendung des Türkischrothöls. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (361–365). [6500]. 16906

Schmid, Theodor. Über die Cinchotinsulfosäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 725–734); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (803–812). [3010]. 16907

Schmidlin, Jules. La substitution phénylée dans les phénylméthanes, leurs carbinols et leurs chlorures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1560–1562). [7200]. 16908

Schmidt, A. und **Bunte,** K. Ueber die Vorgänge bei der Enteisenung des Wassers. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46,** 1903, (481-488, 503-510). [6500]. 16909

Schmidt, Adolf. Ueber den Nachweis und die Bestimmung des Indols in den Fäzes mittels der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50,** 1903, (721-722). [6300]. 16910

Schmidt, C. H. Ueber Iodoformnachweis und Iodoformzersetzung. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901,** (111-124). [1110]. 16911

Schmidt, C. H. L. Zur Kenntniss der Jodirungsproducte der Albuminstoffe. III. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (350-354). [4010]. 16912

Schmidt, Ernst. Ueber einige Ketonbasen. Arch. Pharm., Berlin, **241,** 1903, (116-121). [1600 1930]. 16913

——— Anleitung zur qualitativen Analyse. 5. Aufl. Halle a. S. (Tausch & Grosse), 1902, (IV + 80). 23 cm. 2,80 M. [6000]. 16914

Schmidt, Franz. Kraftfuttermittel, deren Probenahme, Bemusterung und Vorbereitung für die Analyse. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (400-411). [6500]. 16915

Schmidt, F[ritz]. Compendium der praktischen Photographie. 9. Aufl. Wiesbaden (O. Nemnich), 1903, (IX + VI + 442). 23 cm. 5 M. [7350]. 16916

Schmidt, G. C. Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (293-295); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (704-729). [0570]. 16917

Schmidt, [H.] [Wasser-]Enteisenungsanlagen nach dem System von der Linde und Dr. C. Hess. Wasserbau, Berlin, **2,** 1903, (164-165). [6500]. 16918

——— Die Bestimmung des Rohrzuckers in gezuckerten Früchten. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19,** 1902, (284-299). [6500]. 16919

——— Beiträge zur Zuckerbestimmung nach Anlage B und E der Ausführungsbestimmungen zum Zuckersteuergesetz. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19,** 1902, (337-361). [6300]. 16920

Schmidt, Julius. Zur Formel des Trimethyläthylen-Nitrosits, -Nitrosats und Nitrosochlorids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1765-1768). [1110]. 16921

——— Ueber die Einwirkung von Stickstoffdioxyd auf Tetramethyläthylen. [Tetramethyläthylen-dinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1775-1777). [1110 1120 1210]. 16922

——— Die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3726-3730). [1530]. 16923

——— und **Austin,** Percy C. Ueber das Monobromtrimethyläthylennitrosat [2-Methyl-3-Brom-3-Nitrosobutanol (2)-Nitrat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1768-1774). [1120 1210]. 16924

——— ——— Ueber das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3730-3734). [1530 1330 1230]. 16925

——— und **Kämpf,** Adolf. Ueber das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3734-3738). [1530 1330]. 16926

——— ——— Ueber das 2 . 7-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 9. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3738-3744). [1530]. 16927

——— ——— Ueber das 4,5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 10. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3745-3752). [1530]. 16928

——— und **Strobel,** Max. Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reductionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2509-2518). [1130 1310 1630 1720 5020]. 16929

Schmidt, O. *v.* Wedekind, Edgar.

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des

Anthranils, Siedepunktsregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482). [1300 7000 7200]. 16930

Schmidt, Theodor und **Drischel,** Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M; 1 M. [0030]. 16931

Schmidt, W. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Kristallen mit elektrischen Wellen. (2. Abh.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (114-126). [7250]. 16932

Schmidt-Hennigker, Friedr. Elektrotechnikers literarisches Auskunftsbuch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884-1903 (Geschlossen am 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M. [0030]. 16933

Schmidt-Nielsen, Sigval. Autolytische Vorgänge in gesalzenen Heringen. (Vortrag . . .) Biol. Centralbl., Berlin, **22**, 1902, (408-412). [8010]. 16934

Schmieder. Kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (465-466). [0880]. 16935

Schmitt, Ch. Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691). [1310 1320 1330]. 16936

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (243-291, mit 1 Taf.). [0320]. 16937

Schmitz, H. E. On the determination of specific heats, especially at low temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (177-193). [7200]. 16938

Schmitz-Dumont, W. Zum Nachweis von Tropäolinen in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424). [6500]. 16939

——— Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (21-25). [6300 6500]. 16940

——— Eine neue Zimmtfälschung [mit Galgant]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (32-33). [6500]. 16941

Schnabel, C. Ueber die Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (ausser dem Eisen). ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (135-140). [0100]. 16942

——— Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XVI + 757). 24 cm. 16 M. [0030]. 16943

Schnackenberg, Hans und **Scholl,** R[oland]. Ueber das p-Dimethoxybenzhydrol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654-655). [1230 1530]. 16944

Schneider, C. *v.* Moritz, B.

Schneider, G. Alkoholfreie Getränke. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (794-796). [6500]. 16945

Schneider, Ph. *v.* Rimbach, Eberhard.

Schneider, Sebastian. Zur Kenntnis der Isodithiobiazolone. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (56). 21 cm. [1940 1930]. 16946

Schneidewind, [Wilhelm]. Ammoniak- und Salpeterstickstoff. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (419-420). [8040]. 16947

Schnell, A. Gegengutachten vor Gericht [betr. Analysen]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (661-662). [6500]. 16948

Schnell, J. Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148). [1820]. 16949

Schoch, Eugene P. The red and the yellow mercuric oxides and the mercuric oxychlorides. [Thesis, Chicago University.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (319-340). [0380]. 16950

Schoeller, Walter. Zur Constitution des Campherphorons. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (55). 22 cm. [1540]. 16951

Schoen, Camille et **Schweitzer,** Etienne. Nouveau procédé pour obtenir des réserves sous colorants azoïques développés sur la fibre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (262-264). [6500]. 16952

Schönewald, Hans. Ueber die Anlagerung von schwefliger Säure an Conchinin und Chinin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (57). 23 cm. [3010]. 16953

Schönfeld, F. Trennung hoch- und niedrigvergärender untergäriger Heferassen durch geeignete Gärführung. Vortrag . . . [In: System der natürlichen Hefereinzucht.] Berlin, 1903, (113-118). [8020]. 16954

Schönherr, P. Einwirkung von Kohlenoxychlorid auf p-Amidophenol. (Vorl. Mitt.) [Bildung von chlorkohlensaurem p-Phenylisocyanat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (339-341). [1310]. 16955

Schoepp. Neues auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie [Anwendung der Sublimation bei der Untersuchung]. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (909). [6000]. 16956

Scholl, Roland. Eine Synthese aromatischer Nitrile aus Benzolkohlenwasserstoffen, Knallquecksilber und Aluminiumchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (10-15). [1330]. 16957

——— Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. I. (1. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3410-3426). Berichtigung. Ebenda, **36,** 1903, (3710). [5020 1930]. 16958

——— Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (206-207). [1100 7000]. 16959

——— Herrn Ponzio zur Antwort [betr. Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66,** 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (200). [1100 7000]. 16960

——— und **Berblinger,** Hans. Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. II. (2. Mitt. über Indanthren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3427-3445). [5020 1930]. 16961

Scholl, Roland und **Hilgers,** J. Die Aldoximirung des Anisols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (648-650). [1430 1630]. 16962

——— und **Kaber,** F. Die Aldoximirung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (322-331). [1630 1330 1430]. 16963

——— und **Kremper,** A. Die Aldoximirung des Phenetols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (650-654). [1330 1430 1630]. 16964

——— *v.* Schnackenberg, Hans.

Scholtz, M[ax] und **Wiedemann,** A. Synthese α, α'-substituirter Pyridine. Zur Constitution des Pyridins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (845-854). [1430 1530 1930]. 16965

Scholtze, Johs. Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen", G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M. [1120 7200]. 16966

Scholz, Victor *v.* Goldschmidt, Heinrich.

Schoop, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (131-137). [0360 0550 7250]. 16967

——— Ein Beitrag zur Theorie des Bleiakkumulators. Elektrot. Zs., Berlin, **24,** 1903, (214-218). [7250]. 16968

——— Ueber Untersuchungen an Bleischwammplatten. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3,** 1902, (93-96, 109-111). [7250]. 16969

Schoop, P. Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89,** 1903, (35-40). [0910]. 16970

Schoor, Oscar van. Scheikunde. [Chemistry.] Antwerpen (De nederlandsche boekhandel), 1903, (48). 12mo. fr. 0,25. [0030]. 16971

Schoorl, N[icolaas]. Les uréides 'car- [illegible] Rev. Trav. chim., [illegible] **22**, [illegible] [1810 [illegible]] 16972

——— [illegible] reactie. [illegible] Pharm. [illegible] Amsterdam. **39**, 1902, 334– [illegible] 16973

——— [illegible] geringe [illegible] in acetyl- [illegible] geringer [illegible] in Acetyl- [illegible] Amsterdam. **39**, [illegible] 16974

——— [illegible] chemische [illegible] van [illegible] kalium. [illegible] Pharm. [illegible] Amsterdam. **39**, [illegible] 16975

——— [illegible] **Kuipers**, [illegible]. De [illegible] phosphorzuur [illegible] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, [illegible] 16976

——— [illegible] **Pleinbrook**, M[arinus] [illegible]. De [illegible] in [illegible] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, [illegible] 413– [illegible] 16977

Schopper, K. [illegible] nach [illegible] Kraft u. [illegible], **7**, [illegible] 22–23. [illegible] 16978

Schopper, [illegible]. Starklichtbren- [illegible] Haus. **7**, [illegible] 16979

Scherigin [illegible] Scharwin, W.

Schreber, K[arl]. Die Kraftmaschinen. [illegible] der wichtigsten der [illegible] Kraftmaschinen. [illegible] 8°. XII [illegible] 1 Tafel. 25 cm. Geb. 6.80 M. [illegible] 16980

Schreib, H. Fortschritte in der [illegible] der Abwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, [illegible] [illegible] 16981

Schreiber, F. Beiträge zur Untersuchung der Grubenwetter. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (863–865). [6400]. 16982

Schreiber, Fr. Ueber Korrosionen von Dampfkesseln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (327). [0320]. 16983

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Tensions de vapeur de systèmes ternaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (1–68). [7000]. 16984

——— Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (331–345). [7150]. 16985

——— Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (671–685). [7200]. 16986

Schrijnen, D[ionysius]. Pharmaceutische Folklore. (Holländisch.) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (833–837). [0010]. 16987

Schrobsdorff, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940). [1530 1230 5020]. 16988

Schroeder, Ivan. Шредеръ, Иванъ. Лекціонные приборы для демонстрація по физической химіи. [Appareils de démonstration dans la chimie physique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (292–297). [0920 7000]. 17245

Schroeder, Paul von. Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75–117). [7150 7200 4010]. 16989

——— Moderne chemische Anschauungen. Nebst Berichtigung. Aus d. Heimat, Stuttgart, **15**, 1902, (58–67, 95–101, 129–133); **16**, 1903, (28, 98–103, 146–153). [7000]. 16990

Schröder, R. Zur Kenntnis der Proteinsubstanzen der Hefe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (389–403). [4020]. 16991

Schroeder van der Kolk, J[acobus] L[odewijk] C[onradus]. De sympathieën en antipathieën der elementen in de stollingsgesteenten. [Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. 8, (1–22, with 8 pl. and abstract in French); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596–597) (Dutch abstract). [7000]. 16992

Schroedter, M. *v.* Vorländer, Daniel.

Schröter, F. *v.* Schittenhelm, Alfred.

Schroeter, G[eorg]. Ueber die Einwirkung von Kohlensäure auf Phenylmagnesiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3005–3007). [2000]. 16993

——— und **Meerwein**, Hans. Ueber eine eigenartige Isomerieerscheinung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2670–2676). [7000 1330]. 16994

——— *v.* Binz, Arthur.

Schroeter, Isidor. Synthese des 9-Aminophenanthrens. Darstellung des 9-Amino-10-Oxyphenanthrens und 9, 10-Diaminophenanthrens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (39). 22 cm. [1630]. 16995

Schröter, O. *v.* Auwers, Karl.

Schrötter, A. *Frhr.* v. Die Gefahren der Kohlenladungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (235–244). [7200]. 16996

Schrötter, Hugo. Ueber das Cholesterin. (I Mitteilung.) Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (220–228). [1250]. 16997

Schroha. Johann Wolfgang Döbereiner, seine Arbeiten und Bestrebungen auf dem Gebiete der Essigindustrie. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (177–178, 186–187). [0010]. 16998

——— Eilhard Mitscherlich und die vitalistische Gärungstheorie in der deutschen Literatur vor Pasteur. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (360, 371). [8020]. 16999

Schubert, Friedrich. Die Darstellung des Glycols aus Isobutyraldehyd und Kuminol und sein Verhalten gegen verdünnte Schwefelsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251–260). [1130 1230 1430]. 17000

Schucht, Ludwig. Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngerchemiker im Betriebe und im Laboratorium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M. [6500]. 17001

Schükarew, A. Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Bestimmung der „kritischen Wärme".] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (548–562). [7200]. 17002

Schüler, Leonhard. Zum Milchsäurenachweis im Magensafte (betr. gleichnamigen Artikel von Bönniger). D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (907). [6150]. 17003

Schüller, Antonius. Ueber den Einfluss von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen. Diss Giessen (Druck von v. Münchow), 1903, (48). 22 cm. [0320] 17004

Schütz, Fr. Mehrverbrauch von Zink im geschlossenen Element. [Demonstrationsversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (93–94). [7250]. 17005

Schütze, Albert. Ueber weitere Anwendungen der Präzipitine. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (804–806). [6150]. 17006

——— Ueber die Unterscheidung von Menschen- und Thierknochen mittels der Wassermann'schen Differenzierungsmethode. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1903, (62–64). [6500]. 17007

Schuftan, Georg. Gefärbtes Paniermehl Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179). [6500]. 17008

Schuliatschenko (Chouliatchenko), A. R. Ueber die Einwirkung des Meerwassers auf hydraulische Cemente. (De l'action de l'eau de mer sur les mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] (Forts. u. Schluss.) Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (7–9, 37–40). [0220]. 17009

Schuller, Alajos. Párologtatások légüres quarzedényekben. [Destillation in luftleeren Quarzgefässen.] Math. Termt. Ért., Budapest, **21**, 1903, (385–389); Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (69–74). [0930]. 17010

Schulte - Bäuminghaus, Clemens. Ueber die Wirkung und den Verbleib einiger an Milchkühe gefütterten Mineralstoffverbindungen (Eisen, Calcium, Chlor, Phosphorsäure). Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (25–69). [8040]. 17012

Schulte im Hofe, A. Indigokultur und -Fabrikation in Britisch-Indien. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (70–86, 128–141). [5020]. 17013

Schultén, M. A. de. Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (22-27); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1444-1446). [0930]. 17015

Schultz, Gustav. Kurzes Lehrbuch der chemischen Technologie. Unter Mitwirkung von J[ohann] Hofer. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 364). 25 cm. 8 M. [0030]. 17016

——— und **Flachsländer**, J. Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153-172). [1130 1330 1630 1720 5020]. 17017

——— und **Julius**, Paul. Tabellarische Uebersicht der im Handel befindlichen künstlichen organischen Farbstoffe. 4. umgearb. u. verm. Aufl. Berlin (R. Gaertner), 1902, (XVI + 297). Geb. 28 M. [5020]. 17018

Schultz, R. Modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalk. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (833-840). [6200]. 17019

Schultz, W. M. Kant und die Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (892-893, 912-913). [0000]. 17020

Schulz, Fr[iedrich] N. Studien zur Chemie der Eiweissstoffe. H. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 106). 24 cm. 2,50 M. [4000 7100]. 17021

Schulz, Hugo. Weitere Mittheilung über den Kieselsäuregehalt thierischer und menschlicher Gewebe, insbesondere der Warthon'schen Sulze. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (112-118). [8000]. 17022

Schulze, E. Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von *Lupinus albus* und über den Abbau primärer Eiweisszersetzungsprodukte in dem Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (64-67). [8030 4020]. 17023

——— und **Castoro**, N. Beiträge zur Kenntniss der Hemicellulosen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (40-53). [1840]. 17024

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Ueber das Verhalten einiger Legirungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621-624). [7250 7200]. 17025

Schulze, Heinrich *v.* Paal, Carl.

Schunck, C. A. The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165-176, with 2 pl.). [5010 8000]. 17026

Schuyten, C. Sur la constitution des salipyrines métalliques. (Réponse à M Ed. Bourgeois.) Bruxelles, Bul. Assoc. belge chim., **1901**, (177-180). [1930]. 17027

Schwab, F. J. and **Baum**, I. Electrolytic copper refining. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (493-531). [7250]. 17028

Schwackhöfer, Franz. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365). [6500 1840 7200 0420 1860]. 17029

Schwalbe, Carl. Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (1. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628-633, 651-655). [1430 1630 5020]. 17030

——— Farbstoffe. Fortschritte im 2. Vierteljahre und 2. Halbjahre 1902 und im 1. Vierteljahre 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (208-210, 239-242, 405-408, 431-433, 466-469, 675-678, 702-704, 731-733). [5020]. 17031

——— Zur Formel des Indanthrens. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (18-19). [5020]. 17032

——— Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M. [1000 1130] 17033

Schwantes, E. *v.* Hinsberg, O.

Schwarz, Gottwald. [Eine Mitteilung, betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. Wien, Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (45). [7350]. 17034

Schwarz, H. Ueber Indolinone. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (568-578). [1310 1930]. 17035

Schwarz, R. *v.* Braun, I. v.

Schwarze, Walther. Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229). [0130 0370 7200]. 17036

——— Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303-330). [0130 0370 7200]. 17037

Schwedoff, Theodor. Eine Vorlesungswage. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (321-325). [0920]. 17038

Schweidler, Egon R[*itter*] v[on]. Ueber Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (974-981). [7300]. 17039

——— Ueber die angebliche Radioaktivität und die Lumineszenz von Reten [$C_{18}H_{18}$]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (521-522). [7300]. 17040

Schweitzer, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852-854). [7350 7250]. 17041

Schweitzer, Etienne *v.* Schoen, Camille.

Schwerin, *Graf* von. Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (739-742). [0930 7250]. 17042

Sckerl, Paul *v.* Willgerodt, C.

Scobai, J. Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887). [7250]. 17043

——— Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347). [0420 0500 7200]. 17044

Scudder, Heyward. The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (269-299). [6000 7050]. 17045

——— Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (511-513). [6150 1300]. 17046

Scurti, Francesco *v.* Angeli, Angelo.

Searl, A. Yeast extract and its detection. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (517, 704). [6500]. 17047

Šebor, J. Ueber die elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (370-373). [1330 7250]. 17048

Sedlaczek. Ueber den Nachweis von Natriumthiosulfat. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (25-28). [6150]. 17049

Seegen, J. Der Process der Zuckerbildung in der Leber. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (425-437). [8040]. 17050

Seel, E. *v.* Proelss, H.

Seemann *v.* Kutscher, Friedrich.

Seger, H. und **Cramer**, E. Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (835-836). [0910]. 17051

Seidel, Heinrich und **Bittner**, J. C. Ueber Derivate der Nitrophthalsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (415-436). [1330]. 17052

Seidell, A. *v.* Cameron, F. K.

Seidler, P. und **Stiepel**, C. Ueber die Aufarbeitung minderwertiger Fette. Seifenfabr, Berlin, **23**, 1903, (331-333, 353-355). [5500 1300]. 17053

Seldis, Rud. Wandtafeln der qualitativen chemischen Analyse. Taf. 1: Prüfung auf Basen; Taf. 2: Prüfung auf Säuren. Heidelberg (C. Winter), 1903. Je 82 × 113 cm. 2 M. [6000]. 17054

Seligman, Richard. Notiz über die Einwirkung von Natronlauge auf die Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (818-819). [1430]. 17055

——— *v.* Bamberger, Eug.

Seligmann, C. G. On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (39–57). [8000 1850]. 17056

[**Selivanov**, F. F.] Селивановъ, Ф. Ф. О новой хлористоводородной соли анилина. [Sur un chlorhydrate nouveau de l'aniline.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 436–437). [1630]. 17057

Sell, W. J. and **Dootson**, F. W. The derivatives of pyridine. Part VIII. The interaction of 2 : 3 : 4 : 5-tetrachloropyridine with ethyl sodio-malonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396–401); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48). [1930]. 17058

Sellier, G. Dosage de l'urée. Un nouvel uréomètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (210–212). [6500]. 17059

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Oxyde in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (764–770). [1240]. 17060

——— Ueber Reduction in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040). [1140 5500]. 17061

——— Ueber Phellandren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756). [1140 1310]. 17062

——— Zur Constitution des Tanacetons $C_{10}H_{16}O$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367–4372). [1540 1240 1340]. 17063

——— Ueber Abkömmlinge ätherischer Oele. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (63–64). [1240]. 17064

Sen, Jatindranâth. Ueber die Zersetzung der Merkurammoniumsalze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (197–208). [0380 7200]. 17065

——— *v.* Rây, Prafulla Chandra.

Senderens, J. B. *v.* Sabatier, Paul.

Senter, George. Das Wasserstoffsuperoxyd-zersetzende Enzym des Blutes. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (257–318). [8010 7050]. 17066

——— *v.* Travers, Morris W.

Sernow, W. Ueber die α-Jodpropionsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4392–4394). [1310]. 17067

Sertz, H. Bunsenbrenner aus Porzellan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (455). [0910]. 17068

[**Šestakov**, P. I.] Шестаковъ, П. И. О дѣйствіи хлорноватистыхъ солей на мочевину и ея производныя. [Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 850–852). [1310 1610]. 17069

——— *v.* Žukov, A. A.

Sestini, Fausto. Azione dell'acido nitrico sul chinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (322–324). [1530]. 17070

——— Relazione fra le materie ulmiche nere e i composti chinonici. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (190–192). [1350]. 17071

Setlik, B. Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (454–455). [0290 0930]. 17072

Seubert, Karl. Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (246–250). [0760 7000]. 17073

——— Der Bericht der internationalen Atomgewichtskommission von 1903. Eine Entgegnung an Herrn W[ilhelm] Ostwald. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (45–47). [7100]. 17074

——— Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205–209). [0760 7100]. 17075

——— *v.* Clarke, F. W.

Seyewetz et **Biot**. Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1120–1122). [5500 1130]. 17076

——— et **Trawitz**, P. Sur la chloruration des carbures aromatiques substitués par le chlorure plombique ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (240–243). [5500]. 17077

Seyewetz et Trawitz, P. Sur une nouveau procédé de préparation du chlorure plombico-ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (686–687). [0580]. 17078

——— *v.* Lumière, A.

Seyler, Clarence A. Note on the estimation of sulphur in pig-iron. London, Anal., **28**, 1903, (97–101). [6500]. 17079

Shaffer, Philip. On the quantitative determination of ammonia in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (330–354). [6300]. 17080

Shaffer, Philip A. *v.* Folin, Otto.

Shearer, J. S. The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124). [7200]. 17081

——— The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (469–475). [7200]. 17082

——— and **Strayer,** F. R. The heat of vaporization of air as related to its composition. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124). [7200]. 17083

Shedden, Frank *v.* Lees, Frederic Herbert.

Shelbourn, E. T. *v.* Coste, J. H.

Sheldon, Samuel. The electrochemical industries. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (332–337). [6500]. 17084

Shelton, H. S. The molecular condition of borax in solution. London. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (169). [0500]. 17085

——— Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (494–498). [0160 7100]. 17086

Shenstone, W[illiam] A[shwell] . . . Justus von Liebig, his life and work. (1803–1873). (The Century Science Series). London, New York [etc.], (Cassell), 1901, (VI + [9]–219, with front. port.). 19 cm. [0010]. 17087

Shepherd, E. S. Electrolytic preparation of sodium amalgam. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (29–30). [0380]. 17088

Shepherd, E. S. An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568–570). [0910 6000]. 17089

Shepherd, Lee *v.* Mabery, Charles F[rederic].

Sherman, H. C. Experiments on the metabolism of nitrogen, sulphur, and phosphorus in the human organism. Washington, D. C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta., No. **121**, 1902, (1–47). [8040]. 17090

Sherrill, Miles S. Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705–740). [0380 7000]. 17091

Shimer, Porter W. *v.* Blair, Andrew A[lexander].

Shinn, F. L., and **Wells,** H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474–478). [0110 0260 0280 1310]. 17092

Shirasarva, Homi *v.* Tschirch, A[lexander].

Shukoff, A. A. und **Schestakoff,** P. J. Ueber die Konstitution der Oxystearinsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (414–419). [1310]. 17093

Siats, H. Anleitung zur einfachen Untersuchung und Beurteilung landwirtschaftlich wichtiger Stoffe. Zum Gebrauche für Schüler landwirtschaftlicher Lehranstalten, für praktische Landwirte, Molkereien, sowie auch zu Vorprüfungen für marktpolizeiliche und gewerbliche Zwecke. 4. verb. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1903, (VIII + 396). 22 cm. 5 M. [6500]. 17094

Siau, R. L. *v.* Pavy, F. W.

Sichel, Emil *v.* Sachs, Franz.

Sichelstiel, Gg. Das Wachwitz'sche Plattierungsverfahren, insbesondere dessen Anwendung, um Aluminium mit anderen Metallen zu plattieren. Kraft und Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (100–101, 114–116). [0100]. 17095

Sidler, Franz. Untersuchungen über die gebräuchlichsten, in der Schweiz fabrikmässig hergestellten Milchpräparate — pasteurisierte, sog. sterilisierte und kondensierte Milch—mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung, des Keimgehaltes, der Gerinnungsfähigkeit und der Verdaulichkeit „in vitro". Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (327–410). [6500]. 17096

Siecke, Karl *v.* Kunckell, Franz.

Siedentopf, H. und **Zsigmondy,** R. Ueber Grössenbestimmung ultramikroskopischer Goldteilchen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (213–216). [0150]. 17097

——— ——— Ueber Sichtbarmachung und Grössenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (1–39). [7100]. 17098

Siedler, P. Persisches oder kleinasiatisches Opium? Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (98–99). [3010]. 17099

Siedler, P[aul] und **Winzheimer,** C. Ueber das Yohimbin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (276–280, 352). [3010]. 17100

Siedler, Ph. *v.* Küster, F[r.].

——— *v.* Nissenson, H.

Siegert, F[erdinand]. Ueber das Verhalten der festen und flüssigen Fettsäuren im Fett des Neugeborenen und des Säuglings. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (183–188). [8000]. 17101

Siegfeld, M. Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (764–773, 963–964). [6500]. 17102

——— Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der Milchfettbestimmung nach Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1217–1220). [6500]. 17103

Siegfried, Kurt. Tl 1. Beiträge zur Kenntnis des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des α α'-Diphenylpyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm. [1530 1910]. 17104

Siegfried, M[ax]. Zur Kenntnis der Hydrolyse des Eiweisses. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **55**, 1903, (63–87). [4010]. 17105

——— Ueber Peptone. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (51–52). [4010]. 17106

——— Ueber Peptone (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1206–1207). [4000]. 17107

Siegmund, J. Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. Zs. Kohlensäureind., Berlin, **9**, 1903, (139–140). [0210]. 17108

Siemens und **Halske,** A.-G., Berlin. Apparat für pyrometrische Messungen. Centralztg Opt., Berlin, **23**, 1902, (2–5, 13–15). [0910 7200]. 17109

Siemon, Paul und **Wunschmann,** E[rnst]. Leitfaden für den physikalischen und chemischen Unterricht an höheren Mädchenschulen. Breslau (F. Hirt), 1901, (309, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M. [0030]. 17110

Siemssen, H. Eine Reaktion auf Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (534). [6150]. 17111

——— Der toxikologische Nachweis von Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (941). [6150]. 17112

Siermann, E. Neuerungen an Zerkleinerungs- und Mahlvorrichtungen. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (111–113, 146–148). [0910]. 17113

Sigwalt. Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773). [6300]. 17114

Silber, Paolo *v.* Ciamician, Giacomo.

Silberbach, Max. Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte. — Destillation von Guajacol mit Bleioxyd. — Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm. [1230 1630]. 17115

Silberberg, M. *v.* Mai, Julius.

Silberberger, R. Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755–2762). [6300 0660]. 17116

Silberberger, R. Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4259–4260). [6500]. 17117

Silbermann, Henri. Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinstfasern 1885—1900. An der Hand amtlichen Materials hrsg. Tl 2. Verfahren und Methoden. Nebst den Patentansprüchen zu beiden Teilen. Dresden (G. Kühtmann), 1903, (XIX + 463; 207). 29 cm. 36 M. [5000]. 17118

Silberrad, O. and **Easterfield,** T. H. The synthesis of *aa*-diglutaric acid. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (38–39). [1310]. 17119

Silberstern, L. *v.* Friedländer, P.

[**Simanovskij,** L.] Симановскій, Л. **По вопросу о переходѣ анилиновъ различнаго замѣщенія въ соединенія аммонійнаго типа.** [Contribution à l'étude de la transformation des anilines en combinaisons du type ammonium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (204–216). [1630]. 17120

——— **О переходѣ анилиновъ различнаго замѣщенія въ производныя четырехзамѣщенныхъ аммоніевъ.** [Transformation des anilines en composés d'ammonium quaternaires.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174). [1630]. 17121

Simmonds, Charles. The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449–1469); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218–219). [0710]. 17122

Simon, L. J. Sur une nouvelle méthode de dosage volumétrique de l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1339–1342). [6300]. 17123

——— Action de l'urée sur l'acide pyruvique (II). Triuréide dipyruvique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (506–508). [1310 1930]. 17124

Simon, N. *v.* Hartwich, C.

Simon, O. Ueber Methylenverbindungen und zwei neue Homologe des Orcins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301–310). [1230]. 17125

——— Zur Kenntniss der Albumosen im Sputum Tuberculöser. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (449–456). [6500]. 17126

Simon, O. Ueber das Vorkommen von Glykoalbumosen in der Leber. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (457–459). [8000]. 17127

——— Ueber Cetrarsäure. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (521–560, 640). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (58). 22 cm. [1350 6500]. 17128

[**Šindelimejzer,** I. V.]. Шиндельмейзеръ, И. В. **О сильновращающемъ лѣвомъ камфенѣ.** [Un camphène gauche à grand pouvoir rotatoire.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (75–76). [1140]. 17130

Sinding-Larsen, Alf. Schichtbildung in Lösungen. Pseudomolecülverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1186–1197). [7150]. 17131

Singer, Fritz. Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds. Diss. München. Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (VIII + 92). 22 cm. [2000 1610 7000]. 17132

——— *v.* Sand, Julius.

Singer, Lajos. Elemek chloridjainak nevezetesen a Ti és Si tetrachloridjainak hatása oxigéntartalmu szerves vegyületekre. Értekezés. [Ueber die Wirkung der Chloride, insbesondere der Tetrachloride von Ti und Si.] Budapest, 1903, (73). 23 cm. [0780]. 17133

Singer, Ludwig *v.* Rosenheim, Arthur.

Sipöcz, L. Die Technik der Sprudelsalzgewinnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (98–102). [0500]. 17134

Sirks, A[driaan] H[endrik]. Over de voordeelen der metaaletsing door middel van den electrischen stroom. [On the advantage of metal-etching by means of the electric current.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (217–223, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5** [1902], (219–225, with 1 pl.) (English). [0100]. 17135

——— Eenige verschijnselen, die met den loop der stroomlijnen in electrolyten in verband staan. [Some remarkable phenomena, concerning the electric circuit in electrolytes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,

11, 1903, (543–549) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (465–471) (English). [7250]. 17136

Sjollema, B. Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014–1015). [6300 6500]. 17137

Skirrow, Frederick William. Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (139–160). [0210 7150]. 17138

——— Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (25–30). [7250 7050 0930]. 17139

Skrabal, A. Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (621–622). [7050]. 17140

——— Kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittelst Permanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (359–405, mit 2 Taf.). [6200]. 17141

Skraup, Zd[enko] H[ans]. Notiz über die Zahl sterischer Isomeren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (141). [7000]. 17142

——— Laboratoriumsnotizen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (966–968); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1162–1164). [0910]. 17143

——— Über die Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 71–90); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (171–190). [3010]. 17144

——— Die Überführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Processe). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 153–188); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (253–288). [3010 7050]. 17145

——— Über einige physikalische Eigenschaften von α- und β- i-Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 957–962); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1097–1102). [7100 7300]. 17146

——— Notiz über Cinchonifin, Cinchotin und Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 963–964); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1103–1104). [3010]. 17147

Skraup, Zd[enko] H[ans]. Ueber die Pasteur'sche Umlagerung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291–309). [3010 7300]. 17149

——— Ueber sterische Behinderung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (311–334). [3010 7000]. 17150

——— und **Egerer**, W. Ueber eine neue Umlagerung des Cinchonicins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (669–680). [3010]. 17151

——— und **König**, J. Über die Cellobiose. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 843–868); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011–1036). [1820 7300 8020]. 17152

——— und **Kremann**, R. Über Acetochlorglucose, -Galactose und -Milchzucker. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 288–297); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375–384). [1810 1820]. 17153

——— ——— Synthetische Versuche mit Acetochlorglucose und Acetochlorgalactose. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 869–880); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037–1048). [1810 7300]. 17154

——— und **Piccoli**, G. Neue Beiträge für die Hofmann'sche Reaction. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (269–286). [1930 7000]. 17155

——— und **Zwerger**, R. Zur Constitution des Allocinchonins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (455–468). [3010 7300]. 17156

——— ——— Über die Oxydation von α-i-Cinchonin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, Abt. IIb, (943–956); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1083–1096). [3010]. 17157

Skvorzow, V. *v.* Kondakow, Ivan.

Slaboszewicz, J. Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343–352). [1210 1400 7050]. 17158

Slator, Arthur. The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729–736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135–136). [1130 7050 7350]. 17159

Slator, Arthur. Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513–556). [1130 7050 7350]. 17160

——— *v.* Frankland, Percy Faraday.

Slavik, Fr. Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268–276). [7100]. 17161

Sleen, [Gosen] van der. L'acide vinylglycolique (buténolique 1.3) et ses transformations. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (209–251). [1320 1310]. 17162

Slěpak, I. *v.* Bajdakovskij, L.

Slimmer, Max. Ueber Phenoxyäthylen, Phenoxyacetylen und ihre Derivate. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289–295). [1230]. 17163

——— *v.* Fischer, Emil.

Slosson, Edwin E[mery]. On acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides RCO–NH'Hal. H' atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289–319). [7050 1300 1600]. 17164

Sluyter, H. *v.* Passler, J.

Slyke, Lucius L. van and **Hart**, Edwin B. Methods for the estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. Contributions from the New York Agricultural Experiment station, No. **2**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (150–170). [6500]. 17165

——— ——— A contribution to the chemistry of American Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station, No. **3**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (371–385). [6500]. 17166

——— ——— The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station No. **4**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1–24). [4010 8000]. 17167

Smedley, Ida. The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (582). [0390 5010]. 17168

Smiles, S. *v.* Moissan, H.

[**Smirnov**, F. V.] Смирновъ, Ѳ. В. Изслѣдованіе реакціи присоединенія хлорноватистой кислоты къ алленовымъ углеводородамъ. [Réaction d'addition de l'acide hypochloreux et des hydrocarbures alléniques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (854–872). [1120]. 17169

Smith, Alexander. Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299–301). [0660 7200]. 17170

——— On causes which determine the formation of amorphous sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (342–343). [0660]. 17171

——— und **Holmes**, Willis B. Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469–480). [0660 7200 7000]. 17172

Smith, Alice E. *v.* Perkin, W. H. *jun.*

Smith, Arthur W. A determination of the heat of fusion of ice. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (193–232). [7200]. 17173

Smith, D. P. Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332–336). [0780 7200 7050]. 17174

Smith, Edgar F[ahs]. Electro-chemical analysis. Third edition. Philadelphia, Pa. (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (vi + 199). 20 cm. [6500]. 17175

——— Electro-chemical analysis. 3d. ed. rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (viii + 9–204, with illus., diagr.). 21.5 cm. [6000]. 17176

Smith, Ewing *v.* Henderson, George Gerald.

Smith, H. G. Aluminium the chief inorganic element in a Proteaceous tree, and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (107–120). [6500]. 17177

Smith, J. F. Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201). [6200 6500]. 17178

Smith, Watson. Coffignier's Prussian blue reaction. A further modification, and a possible application. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (472–473). [0320]. 17179

——— A new match to strike on any surface and not containing phosphorus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600). [7200]. 17180

Smits, [Andreas]. Het beloop der oplosbaarheidskromme in het gebied der kritische temperaturen van binaire mengsels. [The course of the solubility-curve in the region of critical temperatures of binary mixtures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (335–345) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (171–181) (English). [7000]. 17181

——— Sur la pression osmotique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (153–158). [7150]. 17182

——— Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (663–666). [7150 7000]. 17183

——— Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608–612). [1300 7150 7200 7250]. 17184

——— and **Wolff,** L[udwig] K[arl]. The velocity of transformation of carbon monoxide. [*v.* D. 2, i, No. 10744.] Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet., **5**, 1903, (417–424). [0210 7050]. 17185

——— ——— De omzettingssnelheid van kooloxyde. (II). [The velocity of transformation of carbon-monoxide. (II).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (34–41) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (66–72) (English). [7050 0210]. 17186

——— ——— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199–215). [0210 7200 7050]. 17187

Smolka, Al. und **Halla,** Ed. Über α- und β- Naphthylbiguanid. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 922–940); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1146–1164). [1630]. 17188

Smythe, John Armstrong *v.* Garrett, Frederic Charles.

Snuif, C[ornelis] J[an]. Onderzoek van vrouwenmelk. [Die Untersuchung der Muttermilch bei Frauen.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (299–300). [6500]. 17189

Soddy, Frederick. The radio-activity of uranium [Reprint]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22739–22740). [0810]. 17190

——— *v.* Ramsay, William.

——— *v.* Rutherford, E.

Sodeau, William H. An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187–191). [0910 6400]. 17191

Soden, H. v. und **Treff,** W. Mitteilung über Nerol. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897). [1240]. 17192

——— und **Zeitschel,** Otto. Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265–267). [1240 6500]. 17193

Sörensen, S. P. L. Ueber die Anwendung des normalen Natriumoxalats in der Massanalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (333–359). [6000]. 17194

——— Ueber die Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titriranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (512–516). [6000]. 17195

——— Studier over Aminosyrernes Syntese. [Studies on the synthesis of the amino acids.] Kjøbenhavn, Medd. Carlsb., **6**, 1903, (1–59). [1610]. 17196

Sokal, Eduard. Aus dem Reiche des Eises und der Glut. (Aus der Chronik der Forschung.) Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (543–547). [7200]. 17197

[**Sokolov,** N. N.] Соколовъ, Н. Н. Объ изслѣдованіи реакціи Гюбля. [Recherches sur la réaction de Hübl.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 304–305). [6500]. 17198

[**Sokolov**, N. V.] Соколовъ, Н. В. Калориметрическая бомба русскаго производства. [Une bombe calorimétrique russe.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559). [0910]. 17199

Soldaini, Arturo. Sopra i prodotti di scomposizione della *d*—lupanina del *Lupinus albus*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (389–402); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (37–47). [3010]. 17200

——— Ueber die Produkte der Zerlegung des d-Lupanins von *Lupinus albus*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (260–272). [3010]. 17201

——— Sulla acidità e rancidità di alcuni prodotti alimentari. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (78–86); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (293–299). [6500]. 17202

Sollmann, Torald. Witte's peptone: its dissociation, and its combination with acid and alkali. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (203–219). [4010]. 17203

——— The combination of formaldehyde with Witte's peptone. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (220–242). [4010]. 17204

——— Coffee and tea as precipitants for poisons. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (43–53). [6500]. 17205

Solomon, Maurice. The theory of the gas mantle. Nature, London, **67**, 1902, (82–84). [7200]. 17206

Solomonica, M. *v.* Pollak, J.

[**Solomonov**, A. S.] Соломоновъ, А. С. Объ упругости и составѣ пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. Диссертація. [Sur l'élasticité et la composition des vapeurs des solutions dans l'alcool éthylique contenant de l'eau. Diss.] Moskva, 1903, (56, av. 1 pl.). 24 cm. [7150]. 17207

——— *v.* Kablukov, I. A.

[**Solomonov**, L. S.] Соломоновъ, Л. С. Объ упругости и составѣ пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. [La tension et la composition des vapeurs des solutions alcooliques.] Farmacevt, Moskva, **1903**, (583–585, 657–659, 698–700). [1210 7150]. 17208

Solonina, B. *v.* Decker, Hermann.

Soltsien, P. Zur Prüfung von Mais. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254). [6500]. 17209

——— Verfälschung des Thees mit Theefrüchten. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254). [6500]. 17210

——— Ausführung der Halphenschen Reaktion auf Baumwollensamenöl. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (19). [6500]. 17211

——— Sesamölreaktion mittels Zinnchlorürs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (524–525). [6500]. 17212

——— Neue Gasbrenner (D.R.G.M Nr 146,023.) PharmZtg, Berlin, **48**, 1903, (561). [0910]. 17213

——— Catalyse et court-circuits appropriés. Institut Solvay, Bruxelles, **1901**, (494–501). [7250]. 17214

Solvay, E. Ueber eine bei Diffusionserscheinungen anwendbare Schwerkraftsformel oder Diffusion, Gravitolyse und Kinetolyse. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (723–724). [7150]. 17215

Sommer, A. Ueber die Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513–573). [1630 1230 1930]. 17216

Sommer, Friedrich. Ueber den Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298). [6500]. 17217

Soncini, E. *v.* Plancher, Giuseppe.

Sostegni, Livio. Sopra la materia colorante delle uve rosse. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (17–19). [5010]. 17218

Spaeth, Albert. Notes sur le ciment Portland. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (103–111). [0220]. 17219

Spaeth, Eduard. Der Nachweis künstlicher Farbstoffe in Nahrungs- und Genussmitteln. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (117–118). [6500]. 17220

——— Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiete der Untersuchung des Harnes. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (818–819, 825–826, 846–847, 855, 862–863, 872–873). [6500]. 17221

Spencer, J. F. The action of nitrogen tetroxide on pyridine. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (79–80). [1930]. 17222

Spengler, Oskar *v.* Meyer, Richard.

Sperlings, Mats. Einige Betonuntersuchungen, ausgeführt im städtischen Baubureau zu Helsingborg. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (310–313). [0220]. 17223

Speyers, C[larence] L[ivingston]. The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (61–75). [7200]. 17224

Spica, Pietro. Sulle pretese nuove sostanze olivina e olivoina del signor G. L. Pagliari. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (186–187). [3010]. 17225

——— e **Schiavon,** Guido. Sull' acqua minerale di Poleo presso Schio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (63–74). [6500]. 17226

——— ——— Sull'acqua minerale della Fonte Iolanda presso Staro. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (75–83). [6500]. 17227

Spiegel, L[eopold]. Ueber das Yohimbin. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (272–275). Berichtigung ebenda, **12**, 1902, (351–352). [3010]. 17228

——— Die Spaltung des Yohimbins durch Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (169–171). [3010]. 17229

——— Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M. [0490 1000 6200 6300 1930]. 17230

——— und **Maass,** Th. A. Ein empfindlicher Nachweis für Molybdänverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (512–515). [6150]. 17231

Spiess, Paul. Ein Beitrag zur Bildung pentacarbocyclischer Verbindungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (61). 20 cm. [1340]. 17232

——— *v.* Kötz, Arthur.

Spineanu, G. D. Recherches expérimentales sur l'aconitine amorphe. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1902**, (281–292). [3010]. 17233

Spirek, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297–299). [0380]. 17234

Spiro, K[arl]. Die aromatische Gruppe des Leims. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (347–350). [4010]. 17235

Spitta, [Oskar]. Die Bestimmung kleiner Kohlenoxydmengen in der Luft. Arch. Hyg., München, **46**, 1903, (284–310). [6400]. 17236

Spitzauer, Karl *v.* Goldschmiedt, Guido.

——— *v.* Michel, Karl.

Sprankling, Chas. H. G. Fermentation of sugar-cane juice. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (78–79). [6500 8020]. 17237

——— *v.* Bone, William A.

Spring, W[althère]. Rectification. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (294). [0290]. 17238

Springer, Edmund. Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, (VII + 148, mit Tab.). 22 cm. [6300 3000]. 17239

——— Der Alkaloidnachweis. Kritisch-experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau (W. Koebner in Comm.), 1902, (III + 147). 23 cm. 2 M. [6150 6500]. 17240

Springer, Ludwig *v.* Cohn, Paul.

Springer, W. Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen. [Nebst kurzen Erläuterungen.] Leipzig (B. G. Teubner), [1903]. 122 × 96 cm. Aufgez. 6 M. [6500]. 17241

Sprockhoff, M. Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (117–154, mit 4 Taf.). [7100]. 17242

Spüller, J. Zur Kenntnis der Theorie der sogenannten Rapid- und naturharten Stahle. ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (165–166). [0320]. 17243

Spurge, E. C. The determination of eugenol in clove oil. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (701–702, 757–758). [6500]. 17244

Šroder *v.* Schroeder.

Ssobolewa, Valentine. Ueber die Extrapolation des Schmelzpunktes für den chemisch-homogenen Stoff aus Messungen an der Isobare der Volume in der Nähe des Schmelzpunktes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (75–80). [7200]. 17246

Stackelberg, Ed. von. Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (96–100). [7150 7200]. 17247

Stadler, Adolf. Zur Pseudomerie der aliphatischen γ-Aldehydokarbonsäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm. [1320 7000 1930]. 17248

Stadler, Wilhelm. Ueber Bromnaphtochinondiketohydrinden und dessen Umwandlung in ein Biindenderivat. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (55). 23 cm. [1530 1340]. 17249

Stadlmayr, Franz. Ueber die Einwirkung von Natronlauge auf β-Bromphenylbutyrolacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (49). 23 cm. [1330]. 17250

Stadnikov, G. *v.* Markovnikov, V. V.

Stadt, E. van de. Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353–369). [1310 1330 7200 7150]. 17251

Stadthagen, H[ans] und **Fischer,** E. Beitrag zur Untersuchung von Magnalium-Legierungen. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 4, 1903, (123–133). [0120]. 17252

Stahl, W. Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (77–79). [0290 7100]. 17253

——— Dichte einer zinnreichen Bronze. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (613). [7100]. 17254

Stalmann, G. *v.* Kötz, Arthur.

Stamogen, Th. *v.* Petrenko-Kritschenko, Pavel.

Stange, Albert. Justus von Liebig. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (513–517). [0010]. 17255

Stange, Bernhard. Becquerel-Strahlen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (271–282, 415–418). [0100 7300]. 17256

Stanley, H. Some cellulosic constituents of orange peel. Chem. News, London, **87**, 1903, (220–221). [1840 6500]. 17257

Stanzel, Karl. Ueber die Diffusion in sich selbst. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abth. IIa, 1901, (1038–1052). [7150]. 17258

Starck, G. Notiz über Nickelammoniakhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3840). [0540 0490]. 17259

Starck, W. und **Haupt,** E. Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. II.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224 232). [0470 7250]. 17260

Stark, Edmund. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm. [8010 7350]. 17261

Stark, J[ohannes]. Princip der elektrischen Dissociirung und Leitung in Gasen, Elektrolyten und Metallen [Elektronentheorie]. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (533–536, 549–550). [7250]. 17262

——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität nach den Untersuchungen von E. Rutherford und F. Soddy. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (2–4, 17–18, 29–30). [7300]. 17263

——— Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429–430). [0370 0620 7000]. 17264

——— Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M. [7000 7250 0370 0620]. 17265

——— Die Elektrizität in Gasen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (XXVIII + 509). 23 cm. Geb. 13 M. [7250]. 17266

Stark, Otto. Ueber eine Diketonsäure und ein Ketolacton aus dem Acetylaceton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (31). 22 cm. [1310]. 17267

Starke, Johannes. De la prétendue existence de solanine dans les graines de tabac. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (379-383). [3000]. 17268

Starling, E. H. *v.* Bayliss, W. M.

Stassano, Ernesto. Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali di ferro. Riv. Artig Genio, Roma, **19**, vol. 1°, 1902, (317-364, con fig.) [0320 7250]. 17269

Staudinger, Hermann. Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensationsreaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (385-432). [1310 1330]. 17270

——— Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System CH = CH – CH = CH – CO. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (433-454). [1310 1330 1530]. 17271

——— *v.* Doebner, Oskar.

Stavrolopoulos, A. *v.* Decker, Herman.

Stead, J. E. The segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (340-346). [0100]. 17272

——— and others. The constitution of cast-iron. (Discussion of paper by H. M. Howe.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985-998). [0320]. 17273

Stechele, F. *v.* Braun, J. v.

Stecher, E. Zur Darstellung von Sauorstoff durch die Assimilation der Pflanze. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (291-293). [8030]. 17274

Stecher, Ernst. Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323). [0220]. 17275

Steele, Bertram D. A dynamical study of the Friedel-Crafts reaction. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1470-1490); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209-210). [7050]. 17276

Steele, Bertram D. Note on some reactions of vanadium tetrachloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222-223). [0820 1130]. 17277

——— and **McIntosh**, D. Conductivity of substances dissolved in certain liquefied gases. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220-221). [7250]. 17278

——— *v.* Ramsay, William.

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628). [7100 0380 0110]. 17279

Steger, [Victor]. Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl. - techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407). [0120 6500]. 17280

Steiger, George. Vorläufige Mitteilung über Silberchabasit und Silberanalcim. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (81-83). [0110]. 17281

——— *v.* Clarke, Frank Wigglesworth.

Stein, E. H. Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 144). 23 cm. Geb. 4,80 M. [8000 6500]. 17282

Stein, Max. Ueber das Selenopyrin und seine Derivate. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1902, (34). 21 cm. [1930 2000]. 17283

Steindler, Olga. Über die Temperaturcoefficienten einiger Jodelemente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, (Abt. IIa), 1902, (1312-1318). [7200]. 17284

Steinle. Konstruktion von Thermometern. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (52-56). [0910]. 17285

Steinmann, A. Ueber eine neue Methode der Zuckerbestimmung in Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (239-249, 261-269). [6500]. 17286

Steinmetz, Hermann. Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm. [1310 2000 0790]. 17287

——— *v.* Rabe, W. Otto.

Steinwehr, H. v. Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats $CdSO_4$, $^8/_3$ H_2O. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1046–1052). [7000 7150]. 17288

——— *v.* Jaeger, Wilhelm.

Stengl, W. Die Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten in der Eisenindustrie. Eisenztg, Berlin, **24**, 1903, (99–100, 109). [0320]. 17289

Stenglein, M. Ein registrierender Hefetriebkraft - Untersuchungsapparat. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (276, 278, 300). [0910]. 17290

——— Brennereibetriebs - Kontrollinstrumente. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292). [6000]. 17291

——— Selbsttätige gärungsphysiologische Registrierapparate. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (220, 222). [0910]. 17292

Stenius, Sigurd. Svafvelhalten i Helsingfors lysgas. [Der Schwefelgehalt in Leuchtgas der Stadt Helsingfors.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (57–62). [6500]. 17293

[**Stepanov,** A.] Степановъ, А. Установка титра растворовъ ѣдкихъ щелочей помощію двухромокислаго калія. [Le dosage de titre des alcalis par le kaliumbichromate.] Farmacevt, Moskva, **1903**, (1341–1343). [6300]. 17294

Stephani, O. und **Böcker,** Th. Neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1042). [0910 6000]. 17295

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27–32). [1110 6400]. 17296

Stępski, Richard von. Ueber die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, *n*-Hexan und Isobutylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (773–801). [1110 1210]. 17297

Stern, Arthur L. Some final considerations on the nutrition of yeast. The nutrition of yeast. Part IV. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8**, 1902, (690–706). [8020]. 17298

Stern, Joachim. Beiträge zur Kenntnis einiger Diketone. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (41). 22 cm. [1500]. 17299

Steudel, H. Das Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (219–220). [1310 1930]. 17300

——— Ueber die Constitution des Thymins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (31–35). [4010]. 17301

——— *v.* Kossel, Albrecht.

Stevanović, S. Chemisch-krystallographische Untersuchungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (257–266). [7100]. 17302

Steven, Alec Bowring *v.* Perkin, Arthur George.

Stevens, F. L. and **Sackett,** W. G. Some improvements upon apparatus for water analysis. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5**, 1902, (1918–1919). [6500]. 17303

Stevenson, H. E. *v.* Braithwaite, J. O.

Steyrer, Anton. Ueber osmotische Analyse des Harns. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (312–335). [6500]. 17304

Stich, C. Billige Sterilisatoren. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (151–152). [0910]. 17305

——— Phosphor als Katalysator. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (304–306). [0570 6500 7050]. 17306

——— Zur Löslichkeit des Phosphors. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (343–344). [0570 7150]. 17307

Stiebel. Neuerung an Spritzflaschen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (435). [0910]. 17308

Stieglitz, Julius. On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49–68). [1000 7000 7050]. 17309

——— and **Earle,** Richard B. The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399–421). [1300 7000 7050]. 17310

Stiénon, Paul. Sur divers alcoolsamines en C_4 et C_5. Bruxelles (Hayez), 1901, (8). 8vo. [1610]. 17311

——— *v.* Tordoir, René.

Stiepel, C. Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5,** 1902, (205-207). [6000 0220]. 17312

——— Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Seifenfabr., Berlin, **23,** 1903, (257-258). [6300]. 17313

——— Kalk-Kalorimeter. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38,** 1902, Sektion Kalk, (62-67). [6000]. 17314

——— *v.* Seidler, P.

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III+23). 22 cm. [2000 1130 0310 1300]. 17315

——— *v.* Weinland, Rudolf.

Stillich, Otto. Ueber die Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3115-3121). [1630 1930]. 17316

Stobbe, Hans. Bemerkungen zu N. Petkow's Abhandlung „Ueber die Darstellung der Teraconsäure". Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (197-199). [1320]. 17317

——— Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (347-370). [7000 1540 1340]. 17318

——— Ueber semicyklische 1 . 5-Diketone und deren Verwendung zur Darstellung polycyklischer Verbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (66-68). [1540]. 17319

——— und **Werdermann,** Arthur. Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1,3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl-1-keto-R-pentamethylen-4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (371-379). [1340 1540 1930]. 17320

Stock, Alfred. Ueber die Einwirkung von verflüssigtem Ammoniak auf Phosphor. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D chem. Ges., **36,** 1903, (1120-1123). [0570]. 17321

——— und **Blix,** Martin. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Borsulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (319-320). [0160]. 17322

——— und **Hoffmann,** Berthold. Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P_3N_5. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (314 319). [0490 0570]. 17323

——— ——— Ueber das Arbeiten mit verflüssigten Gasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (895-900). [0930]. 17324

Stockem, Lorenz *v.* Borchers, Wilhelm.

Stockhausen, Ferdinand. Ueber die Condensation von β-Methylchinaldin, Chinaldin-β-Carbonsäure und β-Chlorchinaldin mit Formaldehyd und über β-Oxychinaldin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (101, mit 1 Taf.). 24 cm. [1930]. 17325

Stockmeier, Hans. Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (697-698). [0930 7250]. 17326

Stoeder, W[illem]. Extractum secalis cornuti liquidum. [Holländisch]. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (27-29). [6500]. 17327

Störrer, Walter. Synthese des Acetylthebaolchinons. Ueber die Nitroderivate des Isovanillins. Diss. Berlin (Druck v A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm. [1530 1430]. 17328

Störmer, K. Die Tätigkeit der Bakterien bei der Flachs- und Hanfröste. Berlin, Mitt D. LandwGes., **18,** 1903, (193-196). [8020]. 17329

Stoermer, R[ichard]. Ueber phenylirte Cumarone. (15. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3979-3986). [1910]. 17330

——— Ueber Phosphortribromid als Reductionsmittel. [Vortrag.] Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3986-3992). [5500 0570]. 17331

Stoermer, R[ichard] und **Göhl,** Fr. Synthese des Cumarans (Hydrocumarons) und seiner Homologen. (14. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2873–2877). [1910 1230]. 17332

——— und **Kippe,** O. Ueber Synthesen, Umlagerungen und Aufspaltungen der phenylirten Cumarone und Cumarane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3992–4013). [1910]. 17333

——— und **Schäffer,** M. Ueber einige 1-Acylcumarone und die Aufspaltung des 1-Acetylcumarons. (13. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872). [1910 1230]. 17334

Stoffel, Anton. Onderzoek over binaire en ternaire alliages van tin, bismuth, cadmium en lood. [Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei.] Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm. [7000 0720 0190 0230 0580]. 17335

Stohmann, A. *v.* Bader, R.

Stohr, Edward. Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm. [5500 1720 5020]. 17336

——— *v.* Elbs, Karl.

Stoklasa, Julius und **Czerny,** F. Isolierung des die anaërobe Athmung der Zelle der höher organisirten Pflanzen und Thiere bewirkenden Enzyms. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (622–634). [8020]. 17337

——— ——— Beiträge zur Kenntniss der aus der Zelle höher organisirter Thiere isolirten gährungserregenden Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36** 1903, (4058–4069). [8010]. 17338

Stolle, F. Om benkol. [Einiges ueber Knochenkohl]. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9,** 1901, (49–50). [0210]. 17339

——— Titrimetrisk bestämning af invertsocker. [Titrimetrische Bestimmung von Invertzucker.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (7–12). [6300]. 17340

Stolle, F. Sulfiderna i benkol. [Die Sulfide in Knochenkohle.] Med. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (23–32). [0210 6500]. 17341

——— Om en ny sockerart ur karamelan. [Eine neue Zuckerart aus Karamelan.] Med. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (32–33). [1810]. 17342

Stollé, R[obert]. Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (332–338). [6300 6000]. 17343

——— Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. Vorl. Mitt. [Bildung ringförmiger Basen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (143–144). [1930]. 17344

——— Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. J. prakt Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (197–199). [1310 1320 1910]. 17345

——— Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. 1. Abhandlung: bb_1-Diazole. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (130–147). [1940 1930]. 17346

——— Ueber die Darstellung und Aufbewahrung von Aether pro narcosi. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (281). [1210]. 17347

——— **Stolz,** Friedrich. Ueber 1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-iminopyrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3279–3290). [1930]. 17348

——— Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie. Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 179). 22 cm. 4 M. [0030 7350]. 17349

Stone, George C. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (350–351). [0660 6500]. 17350

Stookey, L. B. *v.* Gooch, F[rank] A.

Storch, C. Beiträge zur Kenntnis des Caseïnogens der Eselinmilch. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (712–730). [4010]. 17351

Stover, Edward C. Die Fortpflanzung von Bakterien als Ursache der Plastizität des Tons. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg. Berlin, **34,** 1903, (73–75). [0120]. 17352

Stramer, Wilh. *v.* Jordis, Eduard.

Stranco, Paolo. Misura della diffusione elettrolitica, dei numeri di trasporto e della mobilità dei joni. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, Ser. 5), **11,** 1° Sem., 1902, (58–65 ; Nota II, ibidem, (171–177). [7250]. 17353

Stranz, Bruno. Ueber die Polarisation umkehrbarer Elektroden. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm. [7250]. 17354

——— *v.* Warburg, Emil.

Straub, Theodore G. Analysis of volcanic dust. Sci. Amer., New York, N.Y., **87,** 1902, (105). [6500]. 17355

Straub, Walther. Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässeriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (460–473). [0570 0290]. 17356

Straus, Fritz *v.* Thiele, Johannes.

Strauss, Eduard *v.* Korn, Arthur.

Strauss, H. Ueber Kürbiskernöl. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (527). [6500]. 17357

Strauss, H[ermann]. Ueber die moleculäre Concentration des Schweisses. Fortschr. Med., Berlin, **19,** 1901, (549–552). [6500]. 17358

Strayer, F. R. *v.* Shearer, J. S.

Strebel, H[ermann]. Die Radiotherapie. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens]. Berlin, 1903, (271–287). [7350]. 17359

Streintz, Franz. Über die elektrische Leitfähigkeit einiger Metall-Oxyde und Sulfide. Wien, Anz. Ak. Wiss., **38,** 1901, (171–177). [7250]. 17360

——— Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4,** 1903, (95 146). [7250]. 17361

Stremme, Hermann. Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 23 cm. [0120 7150]. 17362

Strengers, Th[eodorus] *v.* Cohen, E[rnst].

Strobel, Max *v.* Schmidt, Julius.

Strömholm, D[aniel]. Ueber ein Doppelsalz des Jodsilbers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (142–143). [0110 1630]. 17363

——— Tetraalkylpiperazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (143–145). [1930]. 17364

——— Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd - Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66,** 1902, (423–474, 517–551). [0380 7000 1210 1310 1600 1610 1630 0100]. 17365

——— Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyldimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperaziniumverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (345–356). [0390 1610 1630 1930 5010]. 17366

——— Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (63–73). [0380 7150]. 17367

——— Ueber Molekularverbindungen von Jod. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (721–732). [0390 7150]. 17368

Strunk. Citronellöl in Kamerun. Tropenpflanzer, Berlin, **7,** 1903, (37). [6500]. 17369

Struns, Franz. Ein Beitrag zur Geschichte der alchemistischen Poesie. [Uebersetzungsprobe aus Giovanni Aurelio Augurelli's Chrysopoea]. Natur u. Offenb., Münster, **48,** 1902, (222–228). [0010]. 17370

Struthers, Joseph, *ed.* The mineral industry ; its statistics, technology, and trade in the United States and other countries to the end of 1902. Vol. 11, supplementing vols. 1–10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm. [0100 6500]. 17371

Struthers, R. de J. F. *v.* Marsh, J. E.

Strutt, John William *v.* Rayleigh, *Lord.*

Strutt, R. J. On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (208–210); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56,** 1903, (23285–23286). [0620 7300]. 17372

——— The preparation and properties of an intensely radioactive gas from metallic mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (113–116). [7300]. 17373

——— Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (250–251). [7300]. 17374

——— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (588–589). [0620 7300]. 17375

——— Radioactivity of ordinary materials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5,** 1903, (680–685). [7300]. 17376

Strzoda, Wilhelm. Rasch ausführbare Bestimmungsmethode des Säurezusatzes für die Superphosphatfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (299). [6500]. 17377

——— Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (741–743). [0930 0880]. 17378

Stull, W[ilfred] N[ewsome]. Contributions to the study of reversible reactions. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8, 1900,** 1901, (110–118). [7050]. 17379

——— *v.* Richards, Theodore William.

Sturli, G. Di una trachite del Monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (208–210). [0100 6500]. 17380

Stutzer, Albert *v.* Haase, M.

——— *v.* Warmbrunn, D.

Stutzer, R. Wie soll die Alkalität des Rohzuckers bestimmt werden?—Hat die jetzt vorgeschriebene Methode der Alkalitätsbestimmung noch Wert? Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (865–866). [6500 1820]. 17381

Subak, Walther. Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit *m*-Oxybenzaldehyd und *m*-Aethoxybenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (167–173). [1230 1430]. 17382

Suda, T[etsuzō]. Chemical note on a singular phaenogamic parasite. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (263–264). [8000]. 17383

Sudborough, J. J. and **Bone,** William A. Acid esters of methyl succinic acids. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (586). [1310]. 17384

——— and **Thompson,** Kenworthy J. The action of alkalis on cinnamic acid dibromide and its esters. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (587); London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (666–687); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (106–107). [1130 1330]. 17385

——— - ——— β-Bromocinnamic acids. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1153–1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (204). [1330]. 17386

——— *v.* Hibbert, Harold.

Sünder, Ch. Note sur l'hypochlorite de soude. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (255–260). [0500]. 17388

Süss, Paul. Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (102–104). (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5,** 1902, (1201–1204). [6500]. 17389

Süssmann, Heinrich. Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von Glühkörpern. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8,** 1902, (246–248). [7200]. 17391

Süvern, K[arl]. Textilindustrie. (Fortsetzung.) Chem. Zs., Leipzig, **1,** 1902, (699–700). [1840]. 17392

——— und **Mach,** F. Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (54–56). [1840 6500]. 17393

Suida, W. *v.* Mauthner, J.

Sunder, Charles *v.* Binder, Felix.

Sundvik, E. En ny sockerart. [Eine neue Zuckerart.] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (50). [1820]. 17394

Sundvik, Ernst Edw[ard]. Eine neue optische Methode, den Gehalt der Lösungen mittelst der Refraktion zu bestimmen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, VIII Section, (49–54). [6000]. 17395

Surie, J. S. Over het onderzoek van Balata. [Ueber die Untersuchung des Balatas.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1017–1028). [1860 6500]. 17396

Suter, F. *v.* Knapp, Th.

Sutherst, W. F. The estimation of available phosphoric acid in manures. London, Anal., **28**, 1903, (66–71). [6500]. 17397

Suzuki, S[higehiro]. On the action of highly diluted potassium iodide on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (199–201, with 1 pl.). [8000]. 17398

——— On the poisonous action of potassium ferrocyanide on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (203–205). [8000]. 17399

——— Can sulpho-derivatives of hydroxylamine serve as a source of nitrogen for plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (491–493). [8000]. 17400

——— On the action of vanadium compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (513–515). [8000]. 17401

——— Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517–518). [8000 6500]. 17402

——— Are soluble iodides absorbed by the soil? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (519–521). [6500]. 17403

——— and **Asō**, K[eijirō]. On the physiological action of iodine and fluorine on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (473–479). [8000]. 17404

Suzuki, Tsuneo. Ashōsan-dainicobalt-fukuen toshite Kalium o teiryō suru Hōhō ni tsuite. [On the estimation of potassium as cobaltinitrite.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1027–1031). [6200]. 17405

——— Ryūka-natrium no m-Ni-nitro-benzene ni okeru Sayō. [On the action of sodium sulphide upon m-dinitrobenzene.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031–1033). [1130 1720 1630]. 17406

Suzuki, Umetarō. Sōju-ishikubyō ni tsuite. Dai san. [On the mulberry dwarf troubles. Part III.] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (840–870). [8010 8000]. 17407

Svadkovskij, V. *v.* Lacinskij, K.

Svenson, N. Stoffwechselversuche an Reconvalescenten. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (86–146). [8050]. 17408

Svoboda, Josef. Ueber einen abnormalen Verlauf der Michaël'schen Condensation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842–864). [1310 1340 7300]. 17409

Swaving, A. J. Ueber den Einfluss der Baumwollensamenmehl- und Sesamkuchen Fütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (97–115). [6500]. 17410

Swellengrebel, N. Ueber Toxone. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (42–45). [8050]. 17411

Sy, Albert P. Stability tests for nitro-cellulose and nitro-cellulose powders. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (161–180). [1840]. 17412

Szilágyi, Gyula. Adalék a magyar borok és hamujok összetételéhez. [Beiträge zur Zusammensetzung ungarischer Weine und deren Asche.] Pótf. Termt. Közl., Budapest, **35**, 1903, (66–78); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (681–685). [6500]. 17413

Tacke, [Br.]. Ueber die Ergebnisse von Vegetationsversuchen mit Marschboden, ausgeführt an der Moor-Versuchsstation zu Bremen. Berlin, Mitt. D. Landw. Ges., **17**, 1902, (99–100, 101–102). [6500]. 17415

Tafel, Julius. Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (613–618). [0880 7300]. 17416

——— und **Pfeffermann,** Ephraim. Elektrolytische Reduction von Acetylacetondioxim [Dimethylpyrazolidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (219–224). [1930]. 17417

Taffe, H. De l'ordre dans lequel il conviendrait d'effectuer les manipulations les plus usuelles qui constituent l'analyse des urines en vue du diagnostic. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (412–414). [6500]. 17418

——— Recherche de l'acide salicylique dans les aliments par la réaction colorée des sels ferriques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (84–85). [6150]. 17419

Takahashi, T[eizō]. On the alcohol production in phaenogams. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (243–246). [8030]. 17420

Takamine, Jōkichi. Taka-diastase ni tsuite. [On Taka-diastase.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (405–430). [8010]. 17421

Talbot, Henry P[aul] and **Brown**, John W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese. 1785–1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm. [0030 0470]. 17422

Tallqvist, Th. Till frågan om fettets och kolhydratens inflytande på ägghviteomsättningen hos människan. [Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur le métabolisme de l'albumine chez l'homme.] F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (64–79). [8040 1300]. 17423

Tamba, Keizō. Oozeri Chūdoku Jiken ni tsuite. [A case of poisoning by *Cicuta nipponica*.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (1081–1089). [1860]. 17424

——— Shusei chū methyl alcohol no Teiryōhō. [The methods of estimating methyl alcohol contained in ethyl alcohol.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (673–688, 765–783). [6300]. 17425

Tambon, M. Nouveau procédé de recherche de l'huile de sésame dans les autres huiles. Officine, Bruxelles, **1901**, (81–82). [6500]. 17426

Tambor, Joseph *v.* Woker, Gertrud.

Tamburello, A. *v.* Peratoner, Alberto.

Tammann, Gustav. Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrage zur Lehr der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M. [7000 7200]. 17427

Tammann, Gustav. Über Zustandsdiagramme. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15). [7200]. 17428

——— Ueber die Ermittelung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (303–313). [7200 7000 6000]. 17429

——— *v.* Sahmen, R. v.

——— *v.* Werigin, N.

Tanatar, S[evastian]. Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (199–202). [0360 7250]. 17430

——— Ueber Superoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1893–1897). [0550 0100]. 17431

——— Katalyse des Hydrazins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (37–42). [0490 7050]. 17432

——— Ueber die Umwandlung des Trimethylens in Propylen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (735–738). [1140 1120]. 17433

[Tanatar, S. M.] Танатаръ, С. М. Замѣтка объ атомности а атомномъ вѣсѣ бериллія. [Sur la valence et le poids atomique du béryllium.] St. Peterburg, Žurn. rnss. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276). [0180]. 17434

Tangl, Karl. Ueber die Aenderung der Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (748–767). [7250]. 17435

Tanret, C. Sur le stachyose. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1569–1571). [1840]. 17436

Tappeiner, H[ermann] von. Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 8. umgearb. Aufl. München (M. Rieger), 1903, (VII + 126 + IV). 18 cm. 1,60 M. [6500]. 17437

——— Ueber die Wirkung fluorescirender Substanzen auf Fermente und Toxine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3035–3038). [8010 7350]. 17438

[**Tarchanov**, I.]. Тархановъ, И. Химическій составъ животнаго тѣла. [La composition chimique du corps animal.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (225–228). [8000]. 17439

Tarugi, N. Azione dell'acido di Caro nella distruzione della sostanza organica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (380–382). [6500]. 17440

——— Contributo allo studio dei persolfati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (383–392). [0660 1310 6300]. 17441

——— Osservazioni e studî intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (505–511). [0660 6300 4010]. 17442

Tasch. Auftreten, Fortschreiten und muthmassliche Ursachen der in den Rohrleitungen an Bord von Schiffen vorkommenden Zerstörungen. Marine-Rdsch., Berlin, **13**, 1902, (61–69). [7250]. 17443

Tattersall, George and **Kipping**, Frederic Stanley. Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part XI. Derivatives of *dl*-methylhydrindamine and *dl*-*neo*-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918–937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145–147). [1640 7000]. 17444

Tautz, Kurt *v.* Mosse, Max.

Taylor, Alonzo Englebert. Ueber Eiweissspaltung durch Bacterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (487–492); **37**, 1903, (180). [8030 4010]. 17445

Taylor, Edward R. The manufacture of bisulphide of carbon in the electric furnace. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (115–117). [0930]. 17446

——— Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfid im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (679). [0210 7200]. 17447

Taylor, M. Ueber die Additionsproducte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. [Benzylidenanilinacetessigsäuremethylester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (941–944). [1330]. 17448

Taylor, R. L. I. On a higher oxide of cobalt. II. A method for the volumetric determination of cobalt. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XII, 1–10). [0260 6200]. 17449

——— A modification of Rose's method of separating cobalt and nickel. (Read at a meeting of the Manchester (Eng.) Literary and Philosophical Society). Drug. Cir. Chem. Gaz.; New York, N.Y., **46**, 1902, (143–144). [6200]. 17450

Taylor, W. W. and **Inglis**, J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (301–313). [0120 7250]. 17451

Teas, Wm. H. Analysis of tanning materials. (Filter-papers and determination of volatile acids). London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (128–130). [6500]. 17452

Tebb, M. Christine. The precipitation of proteids by alcohol and certain other reagents. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (25–38). [4010]. 17453

Teclu, Nic. Zur Darstellung des festen Kohlendioxyds. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (423–425). [0210 0920]. 17454

——— Zur Synthese des Wassers durch Verbrennung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (426–428). [0920]. 17455

——— Eine neue, quantitative [mikroskopische] Untersuchungsmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (603–606). [6000]. 17456

Teichner, G. *v.* Traube, Isidor.

Teletov, I. S. *v.* Centnerśver, M. G.

Teletow *v.* Teletov.

Telle, F. Analyse des savons. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (121–125). [6500]. 17457

Terfve et **Picalausa**, O. Eléments de chimie conformes au programme de la rhétorique grecque-latine. Namur (Ad. Wesmael-Charlier), 1902, (96, av. fig.). 8vo. fr. 1.25. [0030]. 17458

Terwelp, Johann. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm. [0480 7250 6200]. 17459

Tesch, P. Over den brekingsindex van gesteenteglazen. [On the refractive index of rock-glasses.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (710–712, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (602–605, with 1 pl.) (English). [6500]. 17460

Testoni, G. e **Mascarelli**, Luigi. Azione dell'acido nitrico sull'acetilene. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202–205). [1120 1320]. 17461

Tetzner, F. Ueber die Salzsäure-Additionsprodukte der Alkyliden-Desoxybenzoine. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (47). 22 cm. [1530]. 17462

Thamm, Rudolf. Ueber Salepschleim. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzenschleime. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1903, (64). 22 cm. [1840 6500]. 17463

Than, Károly. A kémia jövője. [Die Zukunft der Chemie.] Gyogysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (156–157). [0010]. 17464

——— Az elméleti kémia újabb haladása. [Die neueren Fortschritte der theoretischen Chemie.] Gyogysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (256–257, 282–284). [0010]. 17465

——— A gasteini hévforrások physikai vizsgálata. [Die physikalische Untersuchung der gasteiner Thermal-Quellen.] Orv. Hetilap, Budapest, **47**, 1903, (428–429). [6500]. 17466

Theis, Friedrich Carl. Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Krayn), 1903, (VII + 181). 25 cm. Geb. 10 M. [6500]. 17467

Theisen, Eduard. Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung von Herrn B. Osann. Gasmotorentechnik, Berlin, **2**, 1902, (121–122). [6500]. 17468

Themius, Georg. Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 43, S. 1—2; 44, S. 1—2; 45, S. 1). [0100 6500]. 17469

——— Ueber zwei neue Harze aus Brasilien und deren technische und medizinische Verwendbarkeit. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 46, S. 1). [1860]. 17470

Thibault, P. Sur le prétendu oxyiodogallate de bismuth. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (145–151). [0190]. 17471

Thiel, A. Eine Vereinfachung der Bestimmung des Zinks als Sulfid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (1–8). [6200]. 17472

——— Die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Zink. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (81–87). [6300]. 17473

——— Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641–670). [7150 7250]. 17474

——— und **Kieser**, A. M. Zur Bestimmung des Zinks als Sulfid. Ein Nachtrag. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (198–201). [6200]. 17475

——— *v.* Küster, Fr. W.

Thiele, H. Entnahme bacteriologischer Wasserproben. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (385–389). [6500]. 17476

Thiele, Johannes. Ueber Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965–3967). [1720 7000]. 17477

——— und **Giese**, Oscar. Ueber Condensationsproducte der Δ 1.4-Dihydroterephtalsäure. [Phtalid-dicarbonsäure, Anisyl-terephtalsäure.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842–845). [1330]. 17478

——— und **Straus**, Fritz. Ueber die Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375–2378). [1530]. 17479

Thiele, O. Ueber Uroferrinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (251–301). [1350]. 17480

Thiesen, M. Zur Theorie der Diffusion. (2. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (130–139). [7150]. 17481

——— Ueber ein Platinthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (363–364). [0910]. 17482

Thölke, Fritz. Ueber homologe Terpenkohlenwasserstoffe. Diss. Göttingen. Hildesheim (Druck v. A. Lax), 1902, (48). 21 cm. [1140]. 17483

Thörner, Wilhelm. Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (860). [0910]. 17484

Thomas. Ueber die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (247–249); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (60–62). [7250]. 17485

——— Ueber die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (428–430). [0930]. 17486

Thomas, Pierre. Sur la production d'acide formique dans la fermentation alcoolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1015–1016). [8020]. 17487

Thomas, V. Sur le chlorure thallique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1051–1054). [0790]. 17488

Thomé, L. G. Ueber die optisch-activen Formen des secundären Butylamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (582–584). [1610 7300]. 17489

Thompson, Kenworthy J. *v.* Sudborough, John J.

Thompson, Silvanus P[hillips]. . . . Michael Faraday, his life and work. (The century science series.) London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (IX + 308, with port., illus., facsim., diagr.). 19 cm. [0010]. 17490

Thoms, H[ermann]. Studien über die Phenoläther. (1. Mitt.) 1. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf das Dihydroasaron und Dihydro-methyleugenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854–863). [1230 1330]. (2. Mitt.) Ueber die Constitution des Apiols. *Ib.*, (1714–1721). [1230 1530]. (3. Mitt.) Ueber die Constitution des Myristicins. *Ib.*, (3446–3451). [1230]. (4. Mitt.) Ueber die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten. *Ib.*, (3451–3456). [1230]. 17491

——— Ernst Biltz †. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (3–6). [0910]. 17492

Thoms, H[ermann]. Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (240–250); ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (389–391). [6500]. 17493

——— Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (250). [6500]. 17494

——— Ueber die Konstitution des Apiols. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370–371). [1230]. 17495

——— und **Mannich**, C. Ueber die Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550). [1210 1120]. 17496

——— ——— Ueber 2-Aminoundekan und 2-Aminononan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2554–2555). [1610]. 17497

——— ——— Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555–2558). [1520 1510]. 17498

Thomsen, Julius. Methode zur Darstellung des bisher hypothetischen Kohlenmonosulfids, CS. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (187–193). [0210]. 17499

——— F. W. Clarkes „neues thermochemisches Gesetz". Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (487–493). [7200]. 17500

Thomson, [J. J.]. On the existence of a radio-active gas in the Cambridge tap-water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (172–174). [7300]. 17501

Thomson, William. Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer, and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XV, 1–10, with 2 pl.). [6100 6200 6500]. 17502

Thon, E. Neuer Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (796). [0910]. 17503

Thorpe, Jocelyn Field and **Young**, William J. The αβ-dimethylglutaric acids, and the separation of *cis*- and *trans*-forms of substituted glutaric acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351–360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247–248). [1310 1660]. 17504

——— *v.* Remfry, F. G. P.

Thorpe, Thomas Edward. Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (318–319); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (14). [0210 7200]. 17505

——— The estimation of arsenic in fuel. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (969–974); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (182–183); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (344–348). [6200 6500]. 17506

——— The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (974–986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (183–185); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (349–359). [6200 6500]. 17507

——— Sir William Roberts-Austen. †. Nature, London, **67**, 1902, (105–107). [0010]. 17508

——— and **Holmes**, John. The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314–317). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (13). [6300 6500]. 17509

——— *v.* Clarke, F. W.

Thovert, J. Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (98). [7150 7250]. 17510

——— Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (102–103). [7150]. 17511

Thümmel, Hermann. Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (43). 22 cm. [0100 7250]. 17512

Thurston, R[obert] H[enry]. Scientific research: the art of revelation and of prophecy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **16**, 1902, (401–424, 445–457). [0000]. 17513

[**Tichvinskij**, M. M.] Тихвинскій, М. М. О взаимодѣйствіи между цинкэтиломъ и хлористымъ фенилдіазоніемъ. [Action du zincéthyle sur le chlorhydrate de phényldiazonium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (155–170, 675–678). [1740 2000]. 17514

——— Бензидиновая перегруппировка. [Sur l'isomérie benzidique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (667–675). [1630]. 17515

——— Объ изслѣдованіи Гофманскаго диэтилбензидина. [Sur le diethylbenzidine de Hoffmann.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 571). [1630]. 17517

[——— et **Volochovič**, L.] ——— и Волоховичъ, Л. О дигидрофеназинѣ. [Sur le dihydrophénazine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1021). [1930]. 17518

——— *v.* Bamberger, Eugen.

Tiffeneau, M. Sur le dibromure de métho-éthénylbenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1346–1348). [1130]. 17519

Tigerstedt, A. Procédé pour ronger en bleu les tissus mordancés au tannin. Pli cacheté du 2 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (421). [6500]. 17520

——— Réserve sous indanthrène S. Pli cacheté du 9 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (422). [5020]. 17521

Tigerstedt, Robert. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bde. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (S. Hirzel), 1902, (XI + 461; VIII + 481). 25 cm. 24 M. [8000]. 17522

Tijmstra, *Bzn.* S[ijbe]. Sur le m. chloro- et m. bromotrinitrophenol (acide picrique m. chloré et m. bromé). Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (292–293). [1230]. 17523

——— De electrische geleidbaarheid van oplossingen van natrium in mengsels van aethyl- of methylalcohol + water. [The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl or methyl alcohol and water.] Amsterdam, Verslag. Wis.

Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (166-169, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104-107, with 1 pl.) (English). [7250 0500]. 17524

Tijmstra, *Bzn.* S[ijbe]. Geleidbaarheidsbepalingen van oplossingen van natrium in absolute en verdunde alcoholen en in mengsels van twee alcoholen. [Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm. [7250 0500]. 17600

Tilden, William A[ugustus]. Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of Science.) 10th ed., rev. London, New York, [etc.] (Longmans, Green, & Co.), 1901, (X + 365, with diagr.). 18 cm. [0030 7000]. 17525

——— The specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight. Part II. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (37-43); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (220-221). [7200]. 17526

——— and **Burrows**, H. Preliminary notice of some new derivatives of pinene and other terpenes. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (161-164). [1140]. 17527

Tillmans, Josef. Ueber das Fadenziehend- und Schleimigwerden von Brot und Milch. Diss. Münster i. W. Berlin (J. Springer), 1902, (67). 24 cm. [8020]. 17528

Tillmetz, Oscar. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm. [8010 7050 7350]. 17529

[**Timofejev**, G.] Тимоѳеевъ, Гавр. Изотоническіе коэффиціенты нѣкоторыхъ солей. [Coéfficients isotoniques de quelques sels.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (640-641). [7150]. 17530

——— Къ вопросу о молекулярномъ вѣсѣ сѣры въ растворѣ. [Contributions à la question du poids moléculaire du soufre en dissolution.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (644-646). [0660 7100]. 17531

[**Timofejev**, G.] Тимоѳеевъ, Гавр. Нѣсколько наблюденій надъ приложимостью формулы Нернста для смѣси двухъ растворителей. [Sur l'application de la formule de Nernst à une mélange de deux dissolvants.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (646-648). [7100]. 17532

Tinkler, Charles K. *v.* Dobbie, James J.

Tittler. Die sibirische Goldindustrie. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (31-35). [0150]. 17533

Tobiesen, Fr. Et Apparat til Hæmoglobinbestemmelse. [An apparatus for the determination of hæmoglobin.] Kjöbenhavn, Hosp. Tid., **46**, 1903, (334-336). [6300]. 17534

Todeschini, G. Intorno alla ricerca chimico-legale dell'arsenico coi processi Gautier e Selmi. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), parte II[a], 1902, (91-96); Boll. chim. farmac., Milano, **61**, 1902, (185-189). [6100]. 17535

Toeche Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M. [7100 7200]. 17536

——— *v.* Witt, Otto N.

Tollens, B[ernhard]. Ueber Pentosanbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261-264). [6300]. 17537

——— *v.* Hauers, Rudolf.

——— *v.* Marle, C. M. van.

Tolloczko, St. *v.* Bruner, L.

Tomaszewski, A. *v.* Knoevenagel, Emil.

[**Tomčinskij**, V.] Томчинскій, В. О новыхъ явленіяхъ въ портландъцементѣ и объ опытахъ опредѣленія щелочей. [Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis.] Travaux de la VIII. conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm. [6500 0220 7000]. 17538

Tommasi, D. Sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1005-1006); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (73-74). [0420 7250]. 17539

Tommasi, D. Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (260–261). [0910 0580]. 17540

Tommasina, Thomas. Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (55–56). [0120 0460]. 17541

Tonella, J[ohannes] A[ntonius] J[acobus]. Eenige Condurango-praeparaten. [Einige Condurango-Praeparate.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (461–465). [6500]. 17542

Tong, W. *v.* Grimshaw, Harry.

Tordoir, René. Sur divers alcools-amines en C_4 et en C_5. Bruxelles (Hayez), 1901, (10). 8vo. [1610]. 17543

——— et **Stiénon**, Paul. Sur divers alcools-amines en C_4 et en C_5. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (670–673, 695–702, 703–708). [1200]. 17544

Totze, M. Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1239–1243). [8050 6300]. 17545

Toyonaga, M[asato]. Ueber die Vertheilung des Kalks im thierischen Organismus. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (143–154). [8000]. 17546

——— Ueber den Kalkgehalt der Milchdrüse. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (455–457). [8000]. 17547

Tracy, Samuel G. Radium in medicine. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23315). [0620]. 17548

Traube, I[sidor]. Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissociationstheorie). ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1071–1074). [7150 7250]. 17549

——— Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413–426); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1186–1189). [7000]. 17550

Traube, I[sidor]. Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (225–242). [7200 7000]. 17552

——— Zur Theorie des kritischen Zustandes. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (569–572). [7200]. 17553

——— Ein Versuch über kritische Dichte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (619–622). [7200]. 17554

——— und **Teichner**, G. Zur Theorie des kritischen Zustandes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (235–237). [7200]. 17555

Travers, Morris W. and **Fox**, Charles J. The vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (386–391). [7150]. 17556

——— und **Jaquerod**, Adrien. Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (449–450). [0360 7200]. 17557

——— ——— Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (455–456). [0530 7150]. 17558

——— ——— Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456–460). [0370 7200]. 17559

——— **Senter**, George und **Jaquerod**, Adrien. On the measurement of temperature. Part I.—On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant-volume and at different initial pressures. Part II.—On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III.—On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1903, (105–180, with pl.). [7150 7200]. 17560

——— ——— ———

Ueber Temperaturmessung, Tl I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff

und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385–415). [7200 0360 0370]. Tl II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm. : Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. *Ib.*, (416–434). [7200 0550]. Tl III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. *Ib.*, (425). [7200 0360]. 17561

Trawitz, P. *v.* Seyewetz, A.

Treadwell, F[red.] P. Zur Nichtfällbarkeit des Magnesiums durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (326-331). [0460]. 17562

Treff, W. *v.* Soden, H. von.

Trefiljev *v.* Koršun, G.

Trembur, Franz. Ueber den Nachweis von Blut in Ausscheidungen und über die Resorbirbarkeit des Blutrotes im Darm. Diss. Berlin (Druck von A. Wernicke u. Co.), 1903, (34). 22 cm. [6500]. 17563

Trillat, A. Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (53–56). [0490 1610]. 17564

——— L'aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (171–173). [1410 8000]. 17565

——— Recherche du plomb et du manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1205–1207). [6100]. 17566

——— Procédé de dosage de la glycérine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4–6). [6300 6500]. 17567

——— *v.* Adrian.

Tripet. Des variations dans l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine au cours d'une ascension en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, (76–78). [8040]. 17568

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152). [1230 1330]. 17569

——— und **Hille**, W. Ueber die Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297–309). [6000 1720 5020]. 17570

——— ——— Ueber das Allyl - α - m - xylylsulfon. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (309–312). [1330]. 17571

——— und **Hornung**, V. Ueber die Einwirkung von arylsulfinsauren und arylthiosulfonsauren Salzen sowie Thiophenolaten auf Phtalylchlorid. J prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, **1902**, (345–352). [1330 1910]. 17572

——— und **Meine**, W. Ueber aromatische Disulfinsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340). [1330 1930]. 17573

Trowbridge, John. The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (153–155). [0360 7300]. 17574

——— Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58–63, with pl.). [7300]. 17575

——— On the gaseous constitution of the H. and K. lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, **1903**, (243–248). [7300]. 17576

——— The study of gases and metals at very high temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (63). [7000 7200]. 17577

——— On a remarkable phenomenon in gases submitted to very high temperatures. [Dark lines in ultraviolet spectrum]. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (704). [7300]. 17578

Truchot, P. Sur le creuset de Gooch. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (81–82). [0910]. 17579

Truffi, Ferruccio. Vini greci, vini turchi e vini che entrano in Italia per la dogana di Venezia. Venezia, Ateneo

Veneto, **25**, 1902, vol. 1°, (104–112, 268–274, 488–498); vol. 2°, (112–120, 256–262, 369–385). [6500]. 17580

Tscherne, R. Über Condensationen des Isonicotinsäureesters. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 532–543); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (615–626). [1910]. 17581

Tscherniac, J. Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218). [5500 1300 1600]. 17582

Tschirch, A[lexander]. Notiz über die Stammpflanze des weissen russischen Pechs (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (708). [1860]. 17583

——— Ueber die Copaivabalsame. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (639–642). [1860]. 17584

——— und **Cremer**, J. Untersuchungen über die Sekrete.—48. Ueber Elemi. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293–324). [1860 6500 1250 1350]. 17585

——— und **Koch**, M. Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272–287). [1860 6500 1350]. 17586

——— und **Koritschoner**, Fr. Untersuchungen über die Sekrete.—49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568–584). 50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). *ib.*, (584–596). [1860 6500 1350]. 17587

——— und **Shirasawa**, Homi. Untersuchungen über die Sekrete.—46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (257–259). [1540 8030]. 17588

Tschitschibabin, A. E. Ueber Bildung von β-Pyridinhomologen bei der Reaction von Ladenburg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2709–2711). [1930]. 27589

——— β-Benzylpyridin und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2711–2713). [1930]. 17590

——— *v.* Čičibabin, A. E.

Tschugaeff, L. Einige Bemerkungen zu der Erwiderung von Dr. J. Ruhemann [in Nr 30 d. W.] auf die Aufsätze von Dr. Gabritschewsky: „Ueber eine neue Reaction auf einige reducirende Substanzen des Organismus" und von Dr. Berding: „Zur Frage der Harnsäurebestimmung". Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1063). [6300]. 17591

Tsujimoto, Mitsumaru. Rakkwaseiyu ni tsuite. [On the oil of *Arachis hypogaea*.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (55–91). [6500]. 17592

——— Tsubaki-abura no Seijō oyobi Jōsū. [Properties and constants of the oil of *Thea japonica* Nois.] Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (766–775). [6500]. 17593

Tucker, S. A. Laboratory notes for students in practical electrochemistry. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (429–439). [7250 6000]. 17594

Tuckerman, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887–1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888]). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm. [0030 7300]. 17595

Tüllner, Hermann. Verwandlung der Isoharnsäure in Harnsäure und Thioxanthin. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (40). 22 cm. [1930]. 17596

Türk, Hans. Ein neuer Kaliapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281). [6000]. 17597

Tutton, Alfred Edwin Howard. Crystallised ammonium sulphate and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049–1074); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185–186). [0490 7100 7150 7300]. 17598

——— The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143–163); [abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193–195). [0910 7150]. 17599

Twieg, W. C. *v.* Norris, James F.

Tymstra *v.* Tijmstra.

Tyndall, John. Faraday as a discoverer. 5th ed. New York, D. Appleton & Co., 1901, xii + 171, with port., 19.5 cm. [1010]. 17601

Ubelohde, Leo. Ueber Kondensationen der Isatinsäure und des o-Aminobenzaldehyds mit Isonitrosoaceton (Derivate des Chinolins). Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], 1901, 22 cm. [1350]. 17602

Uber, Jean v. Paul, Carl.

Uhlenhuth, [Paul]. Praktische Ergebnisse der forensischen Serodiagnostik des Blutes. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (659–662, 679–681). [7500]. 17603

Uhlfelder, Emil. Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Antimontrioxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1902, 1824–1828. [1350]. 17604

Uhlmann, W. v. Hartwich, C.

Ulke, Titus. Der gegenwärtige Stand der elektrolytischen Metallraffinerie in den Vereinigten Staaten. Intern. Z. f. Leipzig, **61**, 1902, 46–49. [9000]. 17605

——— Elektrolytische Lauterung zusammengesetzter Metalle. Elektrochemie, Berlin, **9**, 1902/1903, (187–189, 215–217). [9000]. 17606

——— Electrolytic refining of composite metals. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (95–104). [7200]. 17607

Ullmann, Fritz. Ueber die Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, 104–119. [5500 1210]. 17608

——— Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017–1027). [1930 5020]. 17609

——— Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382–2384). [1630 1330]. 17610

——— und **Fetvadjian**, A. Ueber Dinaphtacridine. (11. Mitt. in der Acridinreihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1027–1031). [1930]. 17611

Ullmann, Fritz und **Manthner**, F. Ueber die Oxydation von substituirten o-Phenylendiaminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034). [1630 1930 1740]. 17612

——— und **Münzhuber**, A. Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404–410). [1130 1230 1720 5020 1630]. 17613

——— und **Uzbachian**, J. Bex. Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797–1807). [5500 1330 1310 0470]. 17614

——— und **Wenner**, P. Ueber die Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120–124). [5500 1330]. 17615

Ullrich, Ed. et **Fussgaenger**, V. Note sur un nouveau noir d'oxydation ou noir vapeur inverdissable. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (264–268). [6500]. 17616

Ulpiani, Celso. Sulla base proteica dello sperma di tonno. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (215–234). [4010]. 17617

——— e **Ferretti**, C. Sulla trasformazione dei nitroderivati in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205–217). [1310]. 17618

——— e **Gasparini**, O. Elettrosintesi nel gruppo dei nitroderivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (235–242). [7250 1310]. 17619

——— e **Lelli**, G. Sopra un nuovo proteide del cervello. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (466–473); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (18–24). [4010]. 17620

——— e **Sarcoli**, Luigi. Fermentazione alcoolica del mosto di fico d'india con lieviti abituati al fluoruro di sodio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (173–178). [8020]. 17621

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (705–706). [6000]. 17622

Ulrich, A. und **Benade,** C. Ueber die Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und Dampf auf mit β-Naphtol grundierte Baumwolle. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (601–602). [6500]. 17623

Ulrich, Arthur. Zur Kenntnis des Oxyisocarbostyrils. Diss. Berlin. Leipzig (G. Schlemminger), 1903, (42). 23 cm. [1930]. 17624

Ulrich, Chr. *v.* Küttner, S.

Ulzer, Ferdinand. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723–727). [1300 1100 6500]. 17625

——— *v.* Pastrovich, F.

Umbach, Thedor *v.* Willgerodt, C.

Umber, F[riedrich]. Ueber die fermentative Spaltung der Nucleoproteide im Stoffwechsel. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (282–303). [8040]. 17626

——— Die klinisch-pathologische Bedeutung der Autolyse. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (185–188). [8010]. 17627

Umney, John C. The ash of certain drugs. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (879–880). [6500]. 17628

Unger, E[rnst] und **Jäger,** R[ichard]. Ueber Pentosanbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1222–1229). [6300]. 17629

Umruh, M. v. Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (407–412). [0210 7200 7100]. 17630

——— *v.* Erdmann, H.

Uschkoff, W. A. *v.* Luther, Robert.

Uslar, Manuel von. Cyanid-Prozesse zur Goldgewinnung. Nach einschlägigen Quellen bearb. unter Mitwirkung von Georg Erlwein. [Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 7.] Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 100, mit 3 Taf.). 25 cm. 4 M. [0150 0930]. 17631

——— Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M. [0150]. 17632

Utz, [Franz]. Salpetersäuregehalt des Weines. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (376). [6500]. 17633

——— Arnold's Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (861–862). [6500]. 17634

——— Bestimmung des Sublimatgehaltes in Sublimatverbandstoffen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (918). [6500]. 17635

——— Zur Untersuchung der fetten Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (158). [6500]. 17636

——— Eine neue Farbenreaktion des Sesamöles. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (152). [6500]. 17637

——— Verfälschung von Terpentinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (775). [6500]. 17638

——— Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (816–817). [6150 3010]. 17639

——— Bestimmung der Reinheit des Jodoforms. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (869). [6500]. 17640

——— Weitere Beiträge zum Nachweis von gekochter und ungekochter Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (300–301). [6500]. 17641

——— Ueber die Halphen'sche Reaktion in gefärbter Butter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (675). [6500]. 17642

——— Der Nachweis von gekochter und ungekochter Milch und ein neues Verfahren zur Unterscheidung beider. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1121–1122). [6500]. 17643

——— Beitrag zum forensischen Nachweise von Blut. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1151–1152). [6500]. 17644

Utz, [Franz]. Beiträge zur Untersuchung von Mohnöl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1176–1177). [6500]. 17645

——— Beitrag zur Untersuchung von Leberthran. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (304–306). [6500]. 17646

——— Mittheilungen aus der hygienisch-chemischen Untersuchungs-Station des k. bayr. II. Armee-Corps. 1. Nucoa. 2. Tafelschmalz. 3. Serum Dépiquant. 4. Zur Untersuchung von Sublimatverbandstoffen. 5. Backöl. 6. Butteröl. Zs. öff Chem., Plauen, **8**, 1902, (447–450). [6500]. 17647

——— Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (869–871). [6500]. 17648

——— Beitrag zur Milchuntersuchung. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (822). [6500]. 17649

——— Fortschritte in der Untersuchung und Beurteilung von Butter, Margarine und Schweineschmalz im Jahre 1901. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (601–605). [6500]. 17650

——— Zur Untersuchung der Muscatbutter. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (11–12). [6500]. 17651

——— Ueber erhitzte Fette und Oele. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (76–78). [6500 1300]. 17652

Uyeno, Kintarō. Shinkoku san Kōji (Fonkio) Kenkyū Yohō. [A preliminary report of the investigation on Chinese kōji (Fonkio).] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (225–238). [8020]. 17653

Uzbachian, J. Bex *v.* Ullmann, F.

Vagner *v.* Wagner.

Vahlen, Ernst. Die chemische Konstitution des Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung. 2. Abhandl. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (123–157). [3010]. 17654

Vaillant, P. Sur la théorie des indicateurs colorés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1192–1195). [6000]. 17655

——— Etude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (213–282, av. fig.). [7300]. 17656

Valeur, Amand. Sur le tétraphénylbutanediol et ses produits de déshydratation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694–696). [1120 1230 1910]. 17657

Vallée, C. Sur la présence du saccharose dans les amandes et sur son rôle dans la formation de l'huile. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (114–117); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (272–277). [8030]. 17658

Van Aubel *v.* Aubel, van.

Vanino, L. Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304–3305). [1410 0110 7050]. 17659

——— Ueber den Sulfatgehalt der Schwefelleber. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (776–777). [6500]. 17660

——— *v.* Hauser, O.

——— *v.* Neger, F. W.

Van Schoor *v.* Schoor, van.

Van Slyke, L. L. *v.* Slyke, L. L. van.

Van't Hoff *v.* **Hoff,** van't.

Van Wagener, Elizabeth M. *v.* Horn, D. W.

Vanzetti, L. *v.* Koerner, Guglielmo.

Varali-Thevenet, Adolfo. Calore di soluzione. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (434–444). [7200]. 17661

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389–391). [0420 0500 7050]. 17662

——— Ueber die Jod-Tannin-Reaktion als empfindlichste Methode zum Nachweis von Hydroxylionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1073–1074). [6150]. 17663

——— Ueber die Methoden zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod beim gemeinschaftlichen Vorkommen dieser drei Halogene. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1219–1220). [6200]. 17664

——— Zur Gehaltsbestimmung von α- und β-Aethylnaphthylamin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (278–279). [6500 1630]. 17665

Vaubel, Wilhelm. Ueber den Nachweis der Hydratbildung mit Hilfe der Bestimmung der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (473–479). [7150]. 17666

——— Lehrbuch der theoretischen Chemie. Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. Bd 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736, mit 1 Taf., XXI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M. [7000 8000]. 17667

Vaucher, Charles. Note sur les gallocyanines et leurs dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (403–409). [5020 1940]. 17668

Veenboer, W. H. The detection of borax and boric acid in milk. [Abstract] Lancing, Rep. Mich. Acad. Sci., **1901**, 1902, (88–89). [6150]. 17669

Veitch, F. P. The estimation of soil acidity and the lime requirements of soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (1120–1128). [6500]. 17670

Vejux-Tyrode. On the active principle of Jamaica dogwood [*Piscidia erythrina*]. J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (405–407). [6500]. 17671

Veley, Victor Herbert. The conditions of decomposition of ammonium nitrate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (736–749); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (142). [0490 7050]. 17672

——— Initial acceleration in chemical change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (271–279). [7050]. 17673

——— and **Manley,** John Job. Some physical and chemical properties of strong nitric acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1015–1021); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (196–197). [0490 7100 7300]. 17674

——— ——— Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1227–1230). [0490 7100]. 17675

Ven, E[liza] van der. Sur le transport des liquides par le courant électrique. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, 1903, (363–393). [0880]. 17676

Ven, E[liza] van der. Sur le transport des liquides par le courant électrique. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (490–515). [0580]. 17677

Venable, F[rancis] P[reston]. A course in qualitative chemical analysis. Rev. by Alvin S. Wheeler. 4th ed. New York (University Publishing Co.), 1902, (54, incl. tab.). 18,5 cm. [6000]. 17678

Venditti, L. *v.* Francesconi, Luigi.

Verda, Antonio. L'azione dell'acqua regia sopra alcune anilidi ed omologhi derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (20–21). [1630]. 17679

Vernon, H. M. The precipitability of pancreatic ferments by alcohol. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (302–334). [8010]. 17680

Verweij, A. Die ammoniakalische Citratlösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (167–168). [6000 6300]. 17681

Vesterberg, Alb. Reten aus Abiëtinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4200–4202). [1130 1860]. 17682

——— Max Maercker.† Landtmannen, Linköping, **12**, 1901, (697–699). [0010]. 17683

Vestergren, Tycho *v.* Mörner, Carl Th[ore].

Vèzes, M. und **Labatut,** J. Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (464–468). [0910 0360]. 17684

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892–893). [0880 0230]. 17685

Vieth, P. Die wichtigsten chemischen und physikalischen Verhältnisse der Kuhmilch. Hameln (Th. Fuendeling), [1903]. 75 × 64 cm. 2,50 M. [6500]. 17686

Vieweg, Walter. Kreislauf und Nutzbarmachung des Luftstickstoffes. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (47–50). [0490]. 17687

——— Die γ-Phenyl-α-Indonessigsäure und Dipiperonyliden-Bernsteinsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (50, mit 5 Tab.). 22 cm. [1340]. 17688

Vignon, Léo. Constitution des nitrocelluloses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (818–820). [1840]. 17689

——— Cellulose nitrée. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (898–899). [1840]. 17690

——— Cellulose soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (969–970). [1840]. 17691

Vigouroux, Em. et **Hugot**. Sur l'amidure et l'imidure de silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1670–1672). [0710]. 17692

Vila, A. *v.* Etard, A.

Villiers, A. Sur l'éthérification de l'acide sulfurique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1452–1453). [1210]. 17693

——— Sur l'éthérification des hydracides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1551–1553). [1210]. 17694

——— Sur l'éthérification des acides minéraux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (561–575). [5500]. 17695

Villiger, Victor *v.* Baeyer, Adolf.

Villinger. Ueber Acidalbumin (Gewinnung einer besonderen Art von Eiweisskristallen). Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (349). [4010]. 17696

Villon, A. M. et **Guichard**, P. Dictionnaire de chimie industrielle, contenant les applications de la Chimie à l'industrie, à la Métallurgie, à l'Agriculture, à la Pharmacie, à la Pyrotechnie et aux arts et métiers, t. III. Paris (Tignol), (1440 à 2 colonnes, av. fig.). 34 cm. [0030]. 17697

Vincent, J. H. On a general numerical connexion between the atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (103–115, with 2 pl.). [7000]. 17698

Vincent, Swale and **Cramer**, W. The nature of the physiologically active substances in extracts of nervous tissues and blood, with some remarks on the methods of testing for choline. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (143–154). 17699

Viola, C[arlo]. Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachsthum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558–592, mit 2 Taf.). [7100]. 17700

Visser, L[ouis] E[duard] O[tto] de. Sur la phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence de traces de sodium. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133–138). [7300 0220 0190]. 17701

Vitali, Dioscoride. Sulla eliminazione dell'acido cacodilico e sulla sua ricerca nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (1–11). [6150]. 17702

——— Osservazioni sulla ricerca chimico- tossicologica del mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (73–78); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (149–153). [6200]. 17703

——— Alcune osservazioni sulla ricerca dello zinco nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (145–148); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (257–259). [6200]. 17704

——— Contributo alla ricerca chimico-tossicologica del bromoforme e del bromalio. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (177–182). [6150]. 17705

——— Di un fermento ossidante contenuto nel pus. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (219–228). [8010]. 17706

Vock, R. *v.* Hantzsch, A.

Voelcker, J. A. Methods of discriminating between Egyptian and Bombay cotton-seed cakes. London, Anal., **28**, 1903, (261–263, with pl.). [6500]. 17707

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M. [7350]. 17708

Vogel, Fritz. Untersuchungen über Nitrite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (385–413). [0490]. 17709

Vogel, H[ermann] C[arl]. Sind die Linien λ 4481 und λ 4352 des Magnesiumspektrums geeignet, Aufschlüsse über die Temperatur der Sternatmosphären zu geben? Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (365–370). [7300]. 17710

Vogel, J. H. Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33–36). [1120 0220]. 17711

Vogel, J. H. Calciumcarbid zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Parasiten im Feld- und Gartenbau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (36-39). [0220]. 17712

——— Acetylenzentralen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (50). [1120]. 17713

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52-54, 105-110, 244-245). [1120 7200]. 17714

——— Die Acetylenexplosionen in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145-148). [1120 7200]. 17715

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161-163). [1120 7200]. 17716

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220-222). [1120 7200]. 17717

——— Bericht über die 4. und 5. Hauptversammlung des deutschen Acetylenvereins zu Berlin vom 16. bis 19. Oktober 1902 und zu Eisenach vom 25. bis 26. Oktober 1903. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (253-262); **6**, 1903, (237-251). [0020]. 17718

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1-6). [7200 1120]. 17719

——— Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold), 1902, (VIII + 139). 4 M. [1120 7200]. 17720

——— und **Caro**, N[ikodem]. Gutachten betreffend die Aerogengascentrale in Kelheim (Niederbayern) erstattet an den deutschen Acetylenverein zu Berlin. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (65-77). [7200]. 17721

Vogel, Wilhelm. Ueber die Konstitution der Porphyrexide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm. [1930 5020 7000]. 17722

——— *v.* Piloty, Osk.

Vogt, J. H. L. Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (258-260). [0610]. 17723

——— Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856). [0710 7200 7150]. 17724

Vogtherr, Hans. I. Synthese von Methylacetylmorpholchinon. II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (33). 22 cm. [1530 3010]. 17725

Voigt, Julius. Ueber einige Versuche zur Darstellung von α-Phenyladipinsäure sowie eine Darstellungsweise von β-Phenyladipinsäure und die Destillation ihres Calciumsalzes. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (43). 22 cm. [1330]. 17726

Volt, F. W. Das Kupfererzvorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357). [0290]. 17727

Volhard, Jacob. Justus v. Liebig, sein Leben und Wirken. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (1-40, mit Portr.). [0010]. 17728

Volk, Richard. Ueber die Bindung des Bakteriohämolysins an die roten Blutkörperchen. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (843-849). [8050]. 17729

Volkholz, Hans. Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydroresorcin. Diss. Halle a. S. Halberstadt (Druck v. H. Meyer), 1902, (49). 21 cm. [6300 1400]. 17730

Volkmann, Wilhelm. Formosulfit und Edinol. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (157-158); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (157-158). [1410]. 17731

Voller, A. Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herrn McLennan und Burton. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (666-667). [7300]. 17732

Volney, C. W. Manufacture of nitric acid. Part III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (780-781). [0490]. 17733

Volochoviˣ, L. *v.* Tichvinskij, M. M.

Vondráček, R. *v.* Votoček, Emil.

Vongerichten, E. und **Müller**, Fritz. Ueber Apocodeïn und Piperidocodid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590–1594). [3010 1930]. 17734

Voorthuis, J. A. *v.* Romijn, G[ijsbert].

Vorländer, D[aniel]. Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268–281). [1310 7000]. 17735

——— Anlagerung von Malonester an α, β-ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339–2340). [1500 1300]. 17736

——— Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (840–842). [5020 1720]. 17737

——— Ueber die Natur der Radikale. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (65–88). [7000]. 17738

——— und **Hayakawa**, M. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528–3546). [1530 5000]. 17739

——— und **Mumme**, E. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1470–1490). [1530 5000]. 17740

——— und **Schroedter**, M. Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490–1497). [1530]. 17741

Voswinckel, Hugo. Ueber Hydrazidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487). [1630]. 17743

Votoček, Emil und **Vondráček**, R. Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372–4373). [3010 1850 1810]. 17744

Vournasos. Sur l'acide pentabenzoyltannique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (245–250). [1230]. 17745

Vuk, Mihály. A Methyl- és Aethylanilin oxidácziójának ismertetése. [Das Oxydieren von Methyl- und Aethyl-Anilin.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (97–101). [1630]. 17746

Vuk, Mihály. Hypochlorossav hatása dimethylanilinre. [Die Wirkung von hypochloriger Säure auf Dimethylanilin.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (113–115). [1630]. 17747

[**Vukolov**, S.] Вуколовъ, С. Хлористоводородная, или соляная кислота. [L'acide chlorhydrique HCl.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (359–365, av. 1 pl.). [0250]. 17748

[**Vukolov**, S. P.] Вуколовъ, С. П. Целлюлоза. [Cellulose.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (910–920). [1840]. 17749

——— Цинкъ. [Zinc.] Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (196–200). [0880]. 17750

Waal, J[acobus] W[ilhelmus] de. Onderzoek van aspirine. [Die Untersuchung des Aspirins.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1006–1008). [6500]. 17751

——— Iets over vloeibaar Cascaraextract. [Etwas über flüssigen Cascara-Extract.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (909–914). [6500]. 17752

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad. *v.* D, 2, i, no. 11256.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (69–81). [7000 7150]. 17753

——— Quelques remarques sur l'allure de la transformation moléculaire. [Trad. *v.* D, 2, 1, no. 11257.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (104–108). [7200]. 17754

Waddell, John. The oxidation of nitrites by permanganate [in quantitative determinations]. (From the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (117–118). [6300]. 17755

Waeber, R. Lehrbuch für den Unterricht in der Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und chemischen Technologie. 14. verb. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (264). 23 cm. Geb. 2,50 M. [0030]. 17756

Waeber, R. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. 15. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (80). 22 cm. Kart. 0,80 M. [0030]. 17757

Waegeningh, J[oseph] E[mile] H[ubert]. Eenvoudige methode ter bepaling van het vetgehalte in boter. [Einfache Methode zur Bestimmung des Fettgehalts der Butter.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (854–855). [6500]. 17758

Waegner, Anton. Ueber die Absorptionsspectren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und über das Didymorthophosphat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3055–3058). [0520 7300]. 17759

——— Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1103–1107). [1000 7300]. 17760

——— und **Müller**, A. Beitrag zur volumetrischen Bestimmung des Ceriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (282–284); Berichtigung (1732). [6200]. 17761

Waentig, Percy. Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (499–500). [7300]. 17762

Wagener, A. Beiträge zur Frage der Kraftgasverwertung. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (38–41, 51–55, 62–66). [7200]. 17763

Wagener, E. M. van. *v.* Horn, D. W.

[**Wagner**, E. E.] Вагнеръ, Е. Е. О порядкѣ выдѣленія воды изъ α-гликолей и галоидоводородовъ изъ ихъ галоидгидриновъ. [Sur la déhydratation des α-glycoles et l'élimination de l'acide halogènehydrique de leurs α-halogènehydrines.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528). [1210]. 17764

——— О превращеніяхъ среди камфорной группы. [Sur les transformations dans le groupe du camphre.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534). [1140]. 17765

[——— et **Priležajev**, N.] ——— и Прилежаевъ, Н. Объ оксоктенолѣ. [Sur l'oxoctenol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 533–534). [1210]. 17766

[**Wagner**, E. E.] Вагнеръ, Е. Е. *v* Brynker, V. O.

——— *v.* Gercman, Ju.

——— *v.* Lemiševskij, A.

[**Wagner**, G. E. *jun.*]. Вагнеръ, Г. Е. *младшій*. Выдѣленіе BrH изъ бромистаго изобутилена. [Sur l'élimination de BrH du bromure d'isobutylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 531–532). [1120]. 17767

Wagner, Hermann. Ueber natürliche Farben und Farbstoffe. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (529–551). [5020]. 17768

——— *v.* Bülow, Carl.

Wagner, Horst. Ueberführung von Alkylaldoximen in Diphenylamine. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (46). 22 cm. [1630]. 17769

Wagner, Julius. Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (69–70). [1310 7000]. 17770

——— und **Hildebrandt**, Felix. Ueber die Abspaltung von Wasserstoffion aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129–4131). [7050 1300]. 17771

Wagoner, Luther. The detection and estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798–810). [6100 6200]. 17772

Wahgel, G. Ueber Teegärung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (280–281). [8020]. 17773

Wahl, A. Sur les hyposulfites des amines aromatiques. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219–1223). [1330 1630]. 17774

——— *v.* Bouveault, L.

Wahl, W. Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156–160). [0170]. 17775

Wahlberg, Axel. Öfver variationer i kol- och fosforhalt i götmetall, och öfver olikheten i analysresultaten från olika laboratorier. [On the variations of the amount of carbon and phosphorus in cast-iron, and on the differences of the analytical results obtained by different laboratories.] Stockholm, Jernk. Ann., **56**, 1901, (354–375). [6500]. 17776

Wahlgren, V. Ueber Glycocholeinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (556–567). [8000 1350]. 17777

Wahnschaffe, Felix. Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. 2. neubearb. Aufl. Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 190). 23 cm. 5 M. [6500]. 17778

Walbaum, Heinrich. Das ätherische Oel der Akazienblüten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (235–250). [6500]. 17779

——— und **Hüthig**, O. Ueber das Ceylon-Zimmtöl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (47–58). [6500]. 17780

——— ——— Beiträge zur Kenntnis des Neroliöles und Petitgrainöles. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (315–325). [6500]. 17781

Wald, F. Kritische Studie über die wichtigsten chemischen Grundbegriffe. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (182–216). [7000]. 17782

——— Ueber einen alten Denkfehler in der Chemie. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (470–472). [7000]. 17783

——— Ueber die Mannigfaltigkeit chemischer Erscheinungen. Ann. Natphilos., Leipzig, **2**, 1903, (108–132). [7000]. 17784

Walden, P. Ueber sogen. „Dinitroweinsäureester". Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (778–780). [1310]. 17785

——— Ueber die Ester der Ricinolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (781–790). [1320 7300]. 17786

——— Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (385–464). [7250]. 17787

——— und **Centnerszwer**, M. Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432–468). [0660 7000]. 17788

Waldvogel, R[ichard]. Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M. [1510 1310]. 17789

——— und **Hagenberg**, J[ohannes]. Ueber alimentäre Acetonurie. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (443–450). [8040]. 17790

Walker, Arthur B. *v.* **Alway**, Frederick J.

Walker, Chas. *v.* Macleod, W. A.

Walker, George W. On the dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (435–455); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (24–25). [7300]. 17791

Walker, James. The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (182–184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246). [0210 7250]. 17792

——— Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (184–187); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246). [6100]. 17793

——— Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207–208). [1310 7050]. 17794

——— Introduction to physical chemistry. 2d. ed. London and New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm. [0030 7000]. 17795

——— Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm. 4,50 M. [0030 0100]. 17796

——— and **Fyffe**, William A. The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173–182); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246–247). [1310 7150]. 17797

——— and **Wood**, John K. Hydrolysis of urea hydrochloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484–491); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67). [1310 7050]. 17798

Walker, James Wallace. The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472–479). [1850 7050]. 17799

Walker, James Wallace and **Henderson,** James. The specific heats of organic liquids and their heats of solution in organic solvents. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (105–113). [7200]. 17800

——— and **Hutchinson,** W. Scott. An abnormal result in the hydrolysis of amygdaline. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (117–121). [1850]. 17801

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157). [1340 1140 1910 1540]. 17802

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5)]. (Mitbearb. v. Wilhelm Kempe). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108). [1140 1240 1320 1310 1540]. 17803

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyklischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133). [1140 1540 1930 1510 1630]. 17804

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.) Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyklohexanon. (Mitbearb. v. Ulrich Franke.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380). [1140 1540 1310 1240]. 17805

——— Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyklische Base aus Methylheptenon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthenons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218–230). [1540 1930]. 17806

Walland, Heinrich. Die Titerstellung der Kaliumpermanganatlösung für Calcium- und Oxalsäurebestimmungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (922–923). [6000]. 17807

Wallbridge, Wm. K. On a double salt of potassium and barium nitrates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (154–156). [0170 0420]. 17808

Waller, A. D. Chloroform estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vi). [6300]. 17809

——— Ether estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vii). [6300]. 17810

——— The densimetric estimation of the pulmonary absorption of ether vapour. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xii–xv). [6300]. 17811

Wallot, J[ulius]. Die Verwendung des Keilkompensators von A r a g o zur Messung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (355–396). [7300]. 17812

——— Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (593–604). [7300]. 17813

——— Ueber die von Beer und Landolt gewählte Form des spezifischen Brechungsvermögens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (605–608). [7300]. 17814

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721–722). [0620 7150]. 17815

Walter, Aug. *v.* Busch, Max.

Walter, B. Bemerkungen zu der Abhandlung von J. Wallot: „Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration." Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (671–672). [7300]. 17816

Walter, Johann. Aus der Praxis der Anilinfarbenfabrikation. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (X + 337, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 22 M. [5020]. 17817

Walther, J[ulius]. Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001–1002). [5500 1300 1800 4000]. 17818

Walther, J[ulius]. Zur Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten usw. [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91–94). [5500 1300 1800]. 17819

Walther, R. von. Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445–472). [1330 1630 1930]. 17820

——— Chinolinsynthese aus Dinitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504–512). [1930]. 17821

——— und **Hirschberg**, L. Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377–394). [1330 1310 1530 1940]. 17822

——— und **Krumbiegel**, E. Zur Kenntnis der Synthese von Triazolen mittels Natrium und Nitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481–503). [1930]. 17823

Walton, J. . *jun. v.* Bredig, Georg.

Wangerin, A. Ueber Farbenreaktionen des Narceïns. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (916). [6150]. 17824

——— Beitrag zur Lloyd'schen Reaktion auf Morphium. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (57). [6150]. 17825

——— Chemische Untersuchung des langen Pfeffers. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (453–454). [6500]. 17826

——— Antimonylapomorphin [$C_{17}H_{15}NOHO$ (SbO)]. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (913–914). [3010]. 17827

——— Schwefelantimonverbindung des Apomorphins. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (914). [3010]. 17828

Wangerin, C. A. Ueber Alkaloide. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (43–52). [3010]. 17829

Wanner. Ueber das Pyrometer Wanner. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (207–215). [0910]. 17830

Wanselin, J. *v.* Klason, Peter.

Warburg, E[mil]. Ueber spontane Desozonisirung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1286–1303). [0550 7200]. 17831

Warburg, E[mil]. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1011–1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (464–476). [0550 7250]. 17832

——— Zur Theorie der Siemensschen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (382–391). [0550 7250]. 17833

——— und **Strasser**, B. Zum Verhalten sogenannter unpolarisierbarer Elektroden gegen Wechselstrom. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (269–275). [7250]. 17834

Warmbrunn, D. und **Stutzer**, A[lbert]. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Oxybehensäuren und ihrer Umsetzungsproducte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3604–3606). [1310]. 17835

Warnecke, G. Bestimmung des Gehalts an Salzsäure im Liquor Ferri oxychlorati. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (108–109). [6500]. 17836

Warschauer, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137–200); Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (66). 23 cm. [0550 7000]. 17837

Wartenberg, H. *v.* Connstein, W.

Warth, H. Die Bildung des Aragonits aus wässriger Lösung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (492–493). [7100]. 17838

Warunis, Theodor St. Ueber die Kondensation von Cuminaldehyd mit Aethyl-methylketon. (α-Cuminalbutanon und γ-Cuminalbutanon und ihre Derivate.) Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (51). 22 cm. [1530]. 17839

Warwick, A. W. The commercial assay of lead ores. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (73–75). [6500]. 17840

Wassermann, A[ugust]. Ueber Agglutinine und Präcipitine. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (267–292). [8050]. 17841

Waters, C. E. The action of ozone on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (50–53). [0210]. 17842

Watson, H. J. Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279–1284). [0660 6400]. 17843

Watters, Leon Laizer. An analytical investigation of garden sage (*Salvia officinalis*, Linné). Diss. Columbia University. New York, 1901, (30). 23.2 cm. [6500]. 17844

[**Wattiez,** Cyr]. Radium and its recent development. [Translated from the French]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23042). [0620]. 17845

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203–207). [7100 7300]. 17846

——— On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64–66). [0620 7100 7300]. 17847

Wauters, J. Sur les laits anormaux. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (106–109). [8000]. 17848

Weber, C. Leitfaden für den Unterricht in der landwirtschaftlichen Chemie an mittleren und niederen landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 118). 21 cm. Kart. 1,40 M. [0030]. 17849

Weber, Carl Otto. Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaaren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3103–3108). [6500 1860]. 17850

——— Zur Chemie des Kautschuks. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3108–3115). [1860]. 17851

Weber, Ew. Arnolds Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (657–659, 673–676). [6500]. 17852

Weber, Franz Paul. Ueber eine Synthese des Triphenylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (28). 22 cm. [1140]. 17853

Weber, G. Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (139–143, 162–165). [6500 5020]. 17854

Weber, Henry A[dam]. Incomplete observations. (Address by vice-president and chairman of section C for 1902). Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **52**, 1903, (377–389); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (15–22). [0040]. 17855

Weber, Julius *v.* Müller, Erich.

Weber, K. Licet-Salz. Ein neues Konservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179–180). [6500]. 17856

Weber, Leo. Ueber Amidinderivate zweibasischer Säuren. Diss. Berlin. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1903, (48). 22 cm. [1930]. 17857

Webster, W. R. Specifications for steel rails. [With bibliography.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (449–458). [0320]. 17858

Wechsberg, Friedrich. Zur Lehre von den antitoxischen Seris. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (849–864). [8050]. 17859

Wedding, H[ermann]. Ueber selbstverzeichnende Pyrometer. Nach e. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (385–396). [7200]. 17860

——— Ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (151–155, mit 2 Taf.). [0320 7250]. 17861

——— Das Studium der Eisenhüttenkunde an den Bergakademieen und technischen Hochschulen Preussens Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (158–179); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (859–870). [0050] 17862

——— Grundriss der Eisenhüttenkunde. 4. umgearb. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1901, (XII + 382, mit 2 Taf.). 10 M. [0320]. 17863

Wedding, W[ilhelm]. Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (211–216). [7200]. 17864

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des

α-Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235–248). [7300 7000 1630]. 17865

Wedekind, Edgar. Ueber zweisäurige, asymmetrische Ammoniumbasen und über eine neue Stickstoffisomerie. (13. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) [Chinolinderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1163–1169). [1930]. 17866

——— Zur Kenntniss der einfachsten Chloräther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1383–1386). [1210]. 17867

——— Notizen über die Azosantonsäuren. (Studien in der Santoninreihe; 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395–1397). [1720 5020]. 17868

——— Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins; Entgegnung an L. Francesconi. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3461–3464). [1910]. 17869

——— Ueber die Aethyl-allylmethyl-phenyl-ammoniumjodide. (14. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791–3796). [1630]. 17870

——— Ueber die Darstellung von zweisäurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. (15. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796–3801). [1930]. 17871

——— Zur Kenntnis der Darstellung von Zirkonerde. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (81–86). [0890]. 17872

——— Ueber kolloïdales Zirkonium. Ein Fall der Bildung eines einfachen kolloïdalen Körpers ohne Mitwirkung besonderer mechanischer oder chemischer Ursachen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (630–633). [0890 7150]. 17873

——— und **Oechslen**, R. Ueber asymmetrische quartäre Ammoniumsalze der Tetrahydroisochinolinreihe. (12. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1158–1163). [1930]. 17874

——— und **Schmidt**, O. Ueber die Einwirkung von Diazoniumsalzen auf einige Santoninabkömmlinge. (Studien in der Santoninreihe; 3. Mitt.) [Santoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394). [1720 5020]. 17875

Weedon, William Stone. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23.2 cm. [1330]. 17876

Weems, J[ulius] B[uel]. The sanitary analyses of some Iowa deep well waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9, 1901**, 1902, (63–70). [6500]. 17877

——— and **Brown**, J. C. The influence of chlorine as chlorides in the determination of oxygen consumed in the analysis of water. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8, 1900, 1901**, (85–88). [6500]. 17878

——— ——— and **Myers**, E. C. The chemical composition of sewage of the Iowa state college sewage plant. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9, 1901**, 1902, (70–71). [6500]. 17879

——— **Gray**, C. E. and **Myers**, E. C. The preparation of ammonia free water for water analysis. [Contribution from the Department of Agricultural Chemistry, Iowa State College, No. 5.] Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902**, 1903, (112–113). [6500]. 17880

——— and **Hess**, Alice W. The chemical composition of nuts used as food. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902**, 1903, (108–111). [6500]. 17881

Weevers, Th. Die physiologische Bedeutung einiger Glykoside. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39**, 1903, (229–272). [8030]. 17882

Wefers Bettink, H[endrik]. Het opsporen van petroleum in hout, turf, papier enz. [Das Auffinden von Petroleum in Holz, Torf, Papier, u.s.w.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (896–900). [6500]. 17883

——— Pijlvergiften van Borneo. I. Ipoeh akka. II. Ipoe Seloewang. [Die Pfeilgifte von Borneo. I. Ipoeh akka. II. Ipoe Seloewang.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (395–400, 782–783). [6500]. 17884

Wefers Bettink, H[endrik]. Mededeeling van gerechtelijk onderzoek. [Mitteilung über gerichtliche Untersuchungen.] I. Vergiftiging door kolendamp. [Vergiftung durch Kohlengase.] II. Vergiftiging door rattenkruid. [Vergiftung durch Rattengift.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (873–875, 875–877). [6500]. 17885

——— en **Haar,** A[nne] W[ilhelm] van der. Onderzoek van Dajaksch pijlvergift van O. Borneo. [Die Untersuchung des Dajak'schen Pfeilgiftes von O. Borneo.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (661–664). [6500]. 17886

——— en **Hegewisch,** C[hristiaan] H[endrik] L[ouis]. Pijlvergiften van Borneo. III. Ipoe Kajoh (Hout-vergift). [Die Pfeilgifte von Borneo. III. Ipoe Kajoh (Holz-Gift).] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (783–785). [6500]. 17887

——— en **Heyl,** J. L. Voorloopig onderzoek van Kilangit, een vischvergift. [Vorläufige Untersuchung von Kilangit, einem Gifte für Fische.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (589–591). [6500]. 17888

Weger, Max. Ueber die Autoxydation einiger Theerkohlenwasserstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (309–313). [1130]. 17889

——— und **Billmann,** A. Ueber die Verunreinigungen des technischen Indens und eine neue Synthese des Truxens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (640–645). [1130]. 17890

——— und **Döring,** K. Ueber die Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der o-Phenylbenzoësäure.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (878–881). [1330]. 17891

Wegner, M. Verwendbarkeit von Indicatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (153–157). [6000 6300]. 17892

——— Zur Analyse des Natriumnitrits. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (157–159). [6300]. 17893

——— Gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (427–431). [6400]. 17894

Wegscheider, Rud[olf]. Ueber die Tautomerie der o-Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541–1544). [1300 7000]. 17895

——— Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544–1549). [1300 7050]. 17896

——— Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52–61). [1300 7050]. 17897

——— Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (62–70). [7050]. 17898

——— Ueber den Begriff der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (89–92, 376); **45**, 1903, (496–504). [7000]. 17899

——— Zur Kenntnis der Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (93–103). [7000]. 17900

——— Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (84–85). [1300 7050]. 17901

——— Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf, Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (85–87). [1300 7050]. 17902

——— Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (441–510); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (599–668). [3000 7200 7250]. 17905

——— Ueber Polymorphie. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., **1902**, (35–37). [7000]. 17906

——— Über simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reactionskinetik homogener Systeme. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (IIa, 561–618); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (849–906). [7000 7050]. 17907

——— Über die Grenzen zwischen Polymorphie und Isomerie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIa, 907–928); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (917–938). [7000]. 17908

Wegscheider, Rud[olf] Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitätsconstanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287–316). [1300 7000]. 17909

——— Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IV. Abhandlung: Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317–356). V. Abhandlung; Ueber die Constitution einiger Estersäuren. *Ib.* (357–358). VI. Abhandlung. *Ib.* (369–392). VII. Abhandlung: (mit Richard Piesen) Ueber die Veresterung der 4-Oxyphtalsäure. *Ib.* (393–404). VIII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Nitroterephtalsäure II. *Ib.* (405–414). [1330 1300 7000 7250]. 17910

——— **Dúbrav,** Leo *Ritter* Kušy von und **Ruknov,** Peter von. Ueber die Veresterung der *o*-Aldehydsäuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (790–804). [1330]. 17912

——— ——— Ueber Nitrophthalaldehydsäuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (805–831). [1330]. 17913

——— und **Furcht,** Margarethe. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IX. Abhandlung: Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093–1146). [1330 7050 7100]. 17914

——— und **Gehringer,** Heinr. Ueber Diazomethan. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (364–366). [1730]. 17915

——— und **Glogau,** Arthur. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Phtalonsäure und der Homophthalsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915–958). [1330]. 17916

——— und **Hecht,** Josef. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. X. Abhandlung: Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413–433). [1330 1660]. 17917

Wegscheider, Rud[olf] und **Kaufler,** Felix. Über die Allotropie des Phosphors. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 605–611); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (700–706). [0570 7000]. 17918

——— und **Ruknov,** Peter von. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XI. Abhandlung: Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (375–390). [1330]. 17919

Wehrlin, Alphonse. Atténuation de l'affaiblissement produit par l'acide oxalique sur le coton, emploi de la glycérine.—Note supplémentaire. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès-verbaux, (63). [1840]. 17920

Weigel, Georg. Zum Stand der Morphinbestimmungsfrage im Opium. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (73–78). [6500]. 17921

——— Zur Prüfung des Perubalsams auf Löslichkeit in Weingeist. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (271–273). [1860]. 17922

——— Ueber Lebertran, seine Gewinnung, Marktlage und Prüfung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (383–389, 407–411). [6500]. 17923

——— Beiträge zur Kenntnis einiger medicinisch wichtiger Convolvulaceenharze. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (789–795). [1860]. 17924

Weigert, Fritz. Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007–1013). [5500 0210 1230 1330]. 17925

——— *v.* Hoff, Jakob van't.

Weigmann, H. Entrahmungsversuche mit einer Germania-Centrifuge Nr. I, Modell 1901. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (15–22, mit Tabellen). [0910]. 17926

——— **Lauterwald,** Fr. und **Gruber,** Th. Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (383–390). [6500]. 17927

Weil. Ueber neuere Zuckerproben. Sammelreferat. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (372–377). [6300]. 17928

Weil, Hugo *v.* Human, Alfred.

Weil, Ludwig. Fress- und Mastpulver. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (606–607). [6500]. 17929

Weil, [Richard]. Ueber Milch-Hygiene. Vortrag. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (622–623). [6500]. 17930

Weilinger, Karl *v.* Rabe, Paul.

Weinland, Ernst und **Ritter,** Adolf. Ueber die Bildung von Glykogen aus Kohlehydraten bei *Ascaris*. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (490–502). [8040]. 17931

Weinland, R[udolf]. Ueber die Anlagerung vom Krystall-HFl an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (87–88). [1310 0310]. 17932

Weinland, R[udolf] F. und **Barttlingck,** G. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404). [0700]. 17933

——— und **Feige,** C. Ueber Halogendoppelsalze vom fünfwerthigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244–260). [0680]. 17934

——— und **Lewkowitz,** H. Ueber Benzolsulfoperoxyd,

$$C_6H_5 . SO_2 . O . O . SO_2 . C_6H_5$$

Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2702–2703). [1330]. 17935

——— und **Stille,** W. Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132–139). [1130 0310 0550]. 17936

——— ——— Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140–149). [1330 0310]. 17937

——— ——— Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149–153). [1310 0310]. 17938

Weinmayr, J. *v.* Bredig, Georg.

Weinschenk, Arthur. Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13). [5020 1630]. 17939

Weinschenk, E[rnst]. Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16–24). [0210]. 17940

Weinstein, B[ernhard]. Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 2: Absolute Temperatur. — Die Flüssigkeiten. — Die festen Körper. — Thermodynamische Statik und Kinetik.—Die (nicht verdünnten) Lösungen. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XVIII + 586). 24 cm. 16 M. [7000]. 17941

Weiss, Arno. Untersuchungen zur Kenntnis bimolekularer Dicarboxylglutaconsäureester($\omega_2\omega'_2$-Propentetracarbonsäureester). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (44). 22 cm. [1320]. 17942

Weiss, Maurus *v.* Harries, Carl.

Weiss, Robert. Enlevages à la poudre d'aluminium et de magnesium. [Färbereitechnik.] Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (23–24). [6500]. 17943

Weissbach, Hans. Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395–413) [1310 1720]. 17944

Weissgerber, R. Ueber Acetophenon and andere Ketone im Steinkohlentheer. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (754–757). [1530]. 17945

Weitzel, A. Ueber die Labgerinnung der Kuhmilch unter dem Einfluss von Borpräparaten und anderen chemischen Stoffen. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (126–166). [8010]. 17946

Weizmann, Ch. *v.* Deichler, Chr.

Wells, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144–154). [0110 0230 0280 1310]. 17947

Wells, H[orace] L. On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184–187). [0110 0170 0630 1310]. 17948

——— und **Penfield**, S[amuel] L. Ein neues Vorkommen von Sperrylith. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (155). [0610]. 17949

——— *v.* Mathewson, C. H.

——— *v.* Shinn, F. L.

Wells, Roger Clark *v.* Richards, Theodore William.

Welmans, P. Zur Prüfung von Schokolade auf den Gehalt an Zucker. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (93–101, 115–120). [6500]. 17950

——— Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (142–143). [6500]. 17951

——— Puderkakaofälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (162–163). [6500]. 17952

——— Kakao und Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (206–215). [6500]. 17953

——— Untersuchung von Eikonserven. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (665–667, 804). [6500]. 17954

Welsbach, Carl Auer von *v.* Auer von Welsbach, Carl.

Wencélius, Albert. Analytische Methoden für Thomasstahlhütten-Laboratorien. Zum Gebrauche für Chemiker und Laboranten bearb. Autoris. deutsche Ausg. v. Ed. de Lorme. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 92). 17 cm. Geb. 2,40 M. [6500]. 17955

Wendeborn, B. A. Die Goldindustrie in der Umgebung von Brád (Siebenbürgen). Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (515–518, 527–530, 539–542, 551–555, 563–565, 575–578); **61**, 1902, (205–208, 217–220, 229–232, 241–244, mit 3 Taf.). [0150]. 17956

Wendelstadt, [Hermann]. Ueber die Einwirkung von Glykogen auf hämolytische Vorgänge. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (831–843). [0050]. 17957

Wender, N[eumann]. Kohlensäure als Feuerlöschmittel. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (505–507). [0210 7200]. 17958

Wengraf, P. *v.* Herzig, J.

Wenner, P. *v.* Ullmann, Fritz.

Wenzel, F. Versuche zur Darstellung des Pentaoxybenzols. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (88–89). [1230]. 17959

——— Über die partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 815–817); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (983–985). [1630]. 17960

——— *v.* Herzig, J.

Wenzel, Gallus. Wesen und Bedeutung der Spektralanalyse. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (241–255, 318–330, 361–372). [6000 7300]. 17961

Wenzel, Georg. Ueber die Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen. [Darstellung von Thiophenderivaten etc.] Diss. techn. Hochschule Berlin. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.), 1903, (32). 23 cm. [1920 1340 1930]. 17962

Werdermann, Arthur. Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyklischen β-Diketonesters der Pentamethylenreihe. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (VII + 56). 22 cm. [1340 7000]. 17963

——— *v.* Stobbe, Hans.

Werigin, N., **Lewkojeff**, J. und **Tammann**, G[ustav]. Ueber die Ausflussgeschwindigkeit einiger Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (647–654). [7150]. 17964

Werner, Alf. Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniake. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147–159). [0490 1300 1310 1930]. 17965

——— Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618–3619). [1100 5500]. 17966

——— Unsere Kenntnisse über Konstitution und Synthese der Alkaloide bis Juni 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (3–7, 42–46, 77–80, 109–112, 139–143, 171–174). [3010]. 17967

Werner, Alf. Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300–303, 333–335). [7000 1000]. 17968

——— Organische Chemie. Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493–495, 525–527, 595–597, 633–635). [1800 6500]. 17969

——— Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (4–8, 34–39). [2000]. 17970

——— und **Goslings**, N. Ueber Carbonatopentamminkobaltsalze. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (2378–2382). [0260]. 17971

Werner, Emil A. *v.* Reynolds, J. Emerson.

Werner, Friedrich *v.* Granichstädten, Emerich.

Werner, Fritz. Ueber die Condensation des α, α'-Lutidins mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689). [1930]. 17972

Wernicke, E[rich]. Ueber den biologischen Blutnachweis. [In: Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum des Aerzte-Vereins der Kreise Birnbaum, Bomst . . .] Jauer, 1903, (69–81). [6500]. 17973

Werveke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275–301). [6500]. 17974

Wesendonk, K[arl] v. Einige Bemerkungen über die Bestimmung der kritischen Temperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (238–240). [7200]. 17975

Wessely, Leo. Ueber die Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (66–68). [1410]. 17976

——— *v.* Raab, H.

West, Thomas D[yson]. Metallurgy of cast iron; a complete exposition of the processes involved in its treatment, chemically and physically, from the blast furnace through the foundry to the testing machine. A practical compilation of original research. 7th ed. Cleveland, O., 1902, (XX + 627, with illus., diagr.). 19.5 cm. [0320]. 17977

Westenhoeffer, [Max Jos. Joh.]. Ueber Schaumorgane und Gangrène foudroyante. Nebst Anhang: Chemische Untersuchungen von E[rnst] Salkowski. Arch. path. Anat., Berlin, **168**, 1902, (185–233, mit 1 Taf.). [8050]. 17978

Westman, Gustaf M. Physics of thermo-chemistry. [New York, N.Y.], 1903, (122). 23 cm. [7200]. 17979

Wetzel, J. Eine neue Form von Gaswaschflaschen und Absorptionsapparaten für die Elementaranalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (161–163). [6000]. 17980

Weyberg, Z. Einige Beobachtungen über das Wachsthum der Kaliumaluminium-Alaunkrystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (40–51). [7100]. 17981

Weyl, Th[eodor]. Ueber die Anwendung des Ozons zur Reinigung des Trinkwassers. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (382–386). [0550]. 17982

Wharton, J. C. Detection of strychnine in the stomach of a dog. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (7). [6150]. 17983

——— The bromine test for strychnine. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (72). [6150]. 17984

Wheeler, Henry L. and **Beardsley**, Alling P. On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: 1, 5-diphenyl-3-aminopyrro-α, β'-diazole derivatives. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **100**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (73–82). [1310 1630]. 17985

——— and **Johnson**, Treat B. Syntheses of aminooxypyrimidines having the composition of cytosine: 2-amino-6-oxypyrimidine and 2-oxy-6-aminopyrimidine. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **103**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (492–504). [1930]. 17986

Wheeler, Henry L. and **Johnson,** Treat B. On cytosine or 2-oxy-6-aminopyrimidine from triticonucleic acid. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **104,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (505-511). [1930]. 17987

——— ——— On the molecular rearrangement of imidoacid anhydrides. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **105,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (24-39). [1300]. 17988

——— and **Merriam,** Henry F. On some condensation products of the pseudothioureas: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (478-492). [1310 1930]. 17989

Wheeler, L. P. *v.* Bumstead, H. A.

Wheeler, Richard V. *v.* Bone, William A.

Whetham, W. C. D. The electrical conductivity of solutions at the freezing-point of water. London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (332-338). [7250]. 17990

——— The theory of electrolytic dissociation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5,** 1903, (279-290). [7250]. 17991

Whipple, George C[handler] and **Parker,** Horatio N. On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurrence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23, 1901,** 1902, (103-144, with 4 pl.). [6500 7150]. 17992

White, Alex. D. Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (132-134). [0220 0250]. 17993

——— *v.* Dobbin, Leonard.

White, Edmund. Kino: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16,** 1903, (676-677). [1860 6500]. 17994

——— Kino: an investigation of its constituents. Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17,** 1903, (702-704). [1860 6500]. 17995

White, F. S. *v.* Olsen, J. C.

White, John *v.* Constam, E. J.

Whiteley, Martha Annie. Note on the action of barium hydroxide on dimethylvioluric acid. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (18-23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (220). [1930 1310]. 17996

——— The oxime of mesoxamide and some allied compounds. Part II. Disubstituted derivatives. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (24-45); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (212-213). [1310 1500]. 17997

Whitney, W. R. Electrolysis of water. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (190-193). [7250]. 17998

——— Colloids. Elec. Rev., New York, N.Y., **40,** 1902, (363-364, 385-388). [7150]. 17999

Whittelsey, Theodore *v.* Dennis, L[ouis] M[unroe].

Wichelhaus, H[ermann]. Abkömmlinge des β-Naphtalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1736-1739). [5020 1930 1330]. 18000

——— Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2942-2944). [5500]. 18001

Widera, Richard. Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (132, mit 1 Taf.). 23 cm. [3010 6500]. 18002

Widmaier, C. Explosion beim Faspichen. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25,** 1902, (187-188). [7200]. 18003

Widman, Oskar. Om kvalitativt prof på alkaliska jordartmetaller och magnesium vid närvaro af fosforsyra, oxalsyra och borsyra. [On a qualitative test for alkaline earths and magnesium in the presence of phosphoric, oxalic and boric acids.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (36-38). [6100]. 18004

——— Ueber die Usninsäure. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (4-7). [1320]. 18005

Widmar, W. Über Oxycinchotin. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 808–814; Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (976–982). [3010 7100 7300]. 18006

Wiebe. Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51–52). [0910 1120]. 18007

Wiebe, H[ermann] F. Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101,5 Grad bezogen auf das Luftthermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 30, mit 1 Tabelle). 24 cm. 2 M. [7150]. 18008

Wiebelitz, H. Zur Prüfung des Lebertrans. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (363–364). [6500]. 18009

Wiedemann, A. *v.* Scholtz, Max.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Chemie bei den Arabern. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (45–58). [0010]. 18010

Wieland, Heinrich. Ueber Additionsreactionen mit nitrosen Gasen. I. Die Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255). [1530 1430 1940 1310 1230]. 18011

——— Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340). [1100 1940 7000 1630 1330 1530 1230]. 18012

——— Ueber die Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.) [Darstellung des β, β'-Diäthylhydroxylamins.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2315–2319). [1610 2000]. 18013

——— Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558–2567). [1130 0490]. 18014

Wieland, Heinrich. Die Reduction des Benzal α-nitroacetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3015–3020). [1530]. 18015

——— Ueber die Bildung eines 1.2-Dioxims durch Anlagerung von N_2O_3 an die Kohlenstoffdoppelbindung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020–3023). [1630]. 18016

Wielen, P[ieter] van der. De nomenclatuur der Nederlandsche Pharmacopee. [Die Nomenklatur der Niederländischen Pharmakopöe.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (157–166). [0070]. 18017

——— De invloed van andere vetten op de eigenschappen van cacaoboter. [Der Einfluss anderer Fette auf die Eigenschaften der Cacaobutter.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (515–516). [6500]. 18018

——— De bereidingsmethode van decocta en infusa. [Die Bereitungsart der Decocta und Infusa.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (545–548). [6500]. 18019

——— Het medisch-pharmaceutisch museum. [Das medizinisch-pharmaceutische Museum.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (764–771). [6500]. 18020

——— Sapo superadipatus. (Holländisch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (977–980). [6500]. 18021

——— De bepaling van narkotine en codeine in opium. [Die Bestimmung des Narkotins und des Codeins im Opium.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (189–193). [6500]. 18022

——— De kinahandel te Amsterdam. [Der Chinahandel in Amsterdam.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (213–218). [6500]. 18023

——— De bereiding van extractum Chinae liquidum. [Die Bereitung des Extractum Chinae liquidum.] Pharm. Weekbl., Amsterdam., **40**, 1903, (638–650). [6500]. 18024

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (624–626). [0620]. 18025

Wiener, Hugo. Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Tierkörper. 2. Reihe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (42–85). [8040]. 18026

Wiese. Das Schachabteufen bei Ronnenberg (Hannover), ein Beitrag zur Geschichte des Poetsch'schen Gefrierverfahrens. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (731–736). [7200]. 18027

Wiese, Leopold von. Beiträge zur Geschichte der wirtschaftlichen Entwicklung der Rohzinkfabrikation. Jena (G. Fischer), 1903, (VII + 221, mit 3 Taf.). 25 cm. [0880]. 18028

Wigner, J. H. Ueber die Nitrate des Mannits und Dulcits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794–800). [1210]. 18029

Wijchgel, G. J. Onderzoekingen over het pigment der huid en de urine gedurende de zwangerschap. [Untersuchungen über das Pigment der Haut und über den Harn während der Gravidität.] Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, **2**, 1902, (473–486). [6500]. 18030

Wijs, J[acob] J[an] A[lexander]. De bepaling van het joodgetal van oliën en vetten met joodchloride-ijsazijn en daarmede verkregen cijfers. [Die Bestimmung der Jodzahl der Oele und Fette und die damit erhaltenen Ziffern.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (562–571). [6500]. 18031

——— Die Jodzahl des Sesamöles. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1150–1155). [6500]. 18032

——— Die Jodzahl des Dorschleberthrans. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1193–1196). [6500]. 18033

——— Die Jodzahl des Baumwollsamenöles, des Erdnussöles und einiger anderen Oele und Fette. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (692–697). 18034

Wikander, E. H. Eine neue Absorptionspipette. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (845–846). [0910]. 18035

Wilbert, M. I. On the reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (231–235); Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (210–211). [7350]. 18036

Wild, Eugène. Introduction au cours de chimie minérale à l'école de chimie de Mulhouse. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (198–218). [7000]. 18037

Wilda, H. Zur Beseitigung der Rauchplage. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (323–326). [7200]. 18038

Wilderman, Meyer. On chemical dynamics and statics under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337–379); [abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (66–74). [0210 7050 7350]. 18039

——— Ueber die chemische Dynamik und über das chemische Gleichgewicht unter dem Einflusse von Licht. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87–95). [7050 7350]. 18040

——— Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257–335). [7350 7050]. 18041

——— Theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, etc. of the same. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (208–226). [7050]. 18042

——— On the connexion between freezing points, boiling points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405–419). [7200 7150]. 18043

——— Ueber den Zusammenhang zwischen Gefrierpunkten, Siedepunkten und Löslichkeit. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (481–496). [7200 7150]. 18044

Wiley, Harvey W[ashington]. The influence of environment upon the composition of the sugar beet, 1902, including a study of irrigated sections. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **78**, 1903, (50). [Separate.] 23 cm. [8030]. 18045

Wilhelmy, G[errit] *v.* Holleman, A[rnold] F[rederik].

Wilkie, W. M. *v.* Lang, W. R.

Will, W[ilhelm]. Ueber die Empfindlichkeit von gefrorenen Nitroglyzerinsprengstoffen gegen Stoss und Schlag. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 40, S. 1–4). [7200]. 18046

Willcock, E. G. *v.* Hardy, W. B.

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljodbenzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodobenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300). [1130 1630]. 18047

——— und **Sckerl**, Paul. Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodbenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodobenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317). [1130 1630]. 18048

——— und **Umbach**, Theodor. Ueber Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwerthigem Jod. 1. m-Jodosotoluol und Salze desselben. 2. m-Jodotoluol. 3. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285). [1130]. 18049

Williams, K. I. Chemical composition of cooked vegetable foods. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (66). [6500]. 18050

Williams, Rufus P[hillips]. High school chemistry in its relation to the work of a college course. Science, New York, N.Y., (N. Ser.) **18**, 1903, (330–336). [0050]. 18051

Williams, Seward W. Some further observations on the morphine-hydrastine reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (73–74). [3010]. 18052

Willstätter, Richard. Synthesen in der Tropingruppe. — IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyklische Alkamine der Tropingruppe und eine zweite Synthese des Tropidins.—V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropins.—VI. Willstätter, Richard und Bode, Adolf. Synthese von r-Cocaïn.– VII. Willstätter, Richard und Hollander, Charles. Synthese der Ecgoninsäure. — VIII. Willstätter, Richard und Ettlinger, Friedrich. Synthese der Hygrinsäure und der α-Pyrrolidincarbonsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1–128). [1930 1640 3010 1240 1310]. 18053

Willstätter, Richard. Ueber Krystallhydroperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1828–1829). [0360]. 18054

——— Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1830). [6200]. 18055

——— Ueber die Einwirkung von Hydroperoxyd auf Natriumthiosulfat. [Darstellung von trithionsaurem Natrium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1831–1833). [0500]. 18056

——— Ueber die Methodik zur Ermittelung der chemischen Konstitution der Alkaloïde. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50–65). [3000 7000]. 18057

——— Ueber Lupinin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (647–649). [3010 1930]. 18058

——— und **Fourneau**, Ernest. Zur Kenntnis des Lupinins. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (335–344). [3010]. 18059

Wilson, Charles Richard *v.* Perkin, Arthur George.

Wilson, C. T. R. Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (17). [7300]. 18060

——— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (85). [7300]. 18061

Wilson, Francis Daniel. A comparative study of orthosulphamine-benzoic acid and orthocarbamine-benzenesulphonic acid. [Diss. Johns Hopkins Univ. June 1899.] *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (353–373). [1330]. 18062

Wilson, W. E. *v.* McCrae, J.

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309–310). [0780]. 18063

Windaus, A. Ueber Cholesterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752-3758). [1250 1350]. 18064

Windisch, Karl. Untersuchung zweier neuerdings in den Handel gebrachten Klärmittel für Wein und Branntwein. 1. Hein's Schnellklärung. 2. Münter's Schnellklärmittel „Blitz". Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (452-462). [6500]. 18065

——— Erwiderung auf vorstehende Erklärung, [betr. Ebeling: Das Münter'sche Wein-Schnellklärmittel „Blitz"]. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (642). [6500]. 18066

——— Bericht über die Thätigkeit der oenochemischen Versuchsstation der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. während des Etatsjahres 1901. [In: R. Goethe, Bericht der königl. Lehranstalt . . . Geisenheim, 1901.] Wiesbaden, 1902, (131-154). [6500]. 18067

Winkler, Clemens. Bemerkungen zur „Fünften Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte". Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4299-4302). [7100]. 18068

——— Internationale Atomgewichte von 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (918-920). [7100]. 18069

Winkler, L[ajos] W. Ueber die Verwendbarkeit der Härtebestimmungsmethode mit Kaliumoleatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (200-202). [6500]. 18070

——— Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (718-724). [7150 0910]. 18071

——— A természetes vizek redukáló képességének meghatározásáról. [Ueber die Bestimmung der Reductionsfähigkeit der natürlichen Wässer.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (2-7). [0930]. 18072

——— A természetes vizek szénsavtartalmának meghatározásáról. [Ueber die Bestimmung des Kohlensäure-Gehaltes der Wässer.] Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (129-132). [6500]. 18073

Winkler, Otto. Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (25-27). [1840 6150]. 18074

——— Die Trockengehalts-Bestimmung der Papierfaserstoffe (Ermittelung des Wassergehalts). Grundsätze und Methoden der Papierprüfungs-Anstalt in Leipzig . . . Leipzig (G. Hedeler in Komm.), 1902, (26). Geb. 5 M. [6500]. 18075

Winslow, C. E. A. and **Nibecker**, C. P. The significance of bacteriological methods in sanitary water analysis [with bibliography]. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (227-239). [6500]. 18076

Winteler, F. Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161-192). [0220 7050]. 18077

——— Zur Bildung des Chlorkalks (Antwort an Herrn Förster.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (32-34, 252-253, 417). [0220 7050]. 18078

——— Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108). 24 cm. 6 M. [0120]. 18079

Winter, Carl. Beiträge zur Kenntnis primärer Nitrokörper. I. Ueber ω-ω-Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit ω-Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrolsäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm. [1130 1740 6150 1530]. 18080

Winterstein, Fritz *v.* Löwy, Victor.

Winther, Chr. Die Rotationsdispersion der spontan aktiven Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (161-211). [7300 1310]. 18081

——— Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377). [7300 1310]. 18082

——— Polarimetriski Undersøgelser II: Rotationsdispersionen i Opløsninger. [Polarimetric investigations II: The rotational dispersions in solutions.] Kjøbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 6), **11**, 1903, (275-333). [7300]. 18083

Wintrebert, L. Recherches sur quelques sels complexes de l'osmium hexavalent. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (15–144). [0560]. 18084

Winzheimer, C. *v.* Siedler, Paul.

Winzheimer, E. Zur Synthese des Yohimbins. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (391–398). [3010]. 18085

Wirbelauer, W. *v.* Blix, M.

Wirthle, F. Ueber den Nachweis von unreinem Stärkezucker im Wein. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (246–247). [6500]. 18086

——— Ein neues Verfahren zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (432–433). [6500]. 18087

Wiske, G. Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (945–948). [6300 6500]. 18088

Wislicenus, Wilhelm und **Endres**, Anton. Stilben aus Phenylnitromethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1194–1195). [1130]. 18089

Witherbee, T. F. *v.* Stead, J. E.

Withers, W. A. and **Fraps**, G. S. Nitrification in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (528–534). [8020 6500]. 18090

Witt, H[ugo Adam]. Organiska ferment. Referat. [Inorganic ferments. A brief report.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (117–120). [7050]. 18091

——— Om ozon. [On Ozone.] Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (190). [0550]. 18092

Witt, Otto N. Die Entwickelung der deutschen chemischen Industrie im neunzehnten Jahrhundert. Vortrag ... Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (433–436, 449–453, 465–468). [0010]. 18093

——— und **Ludwig**, Kurt. Ueber ein einfaches Verfahren zur Darstellung von Baryumnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4384–4389). [0170]. 18094

——— und **Toeche-Mittler**, Siegfried. Ueber ein verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4390–4392). [1530]. 18095

Witte. Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittelung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmaterial. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (61–73). [0120 6500]. 18096

Witte, H. Ueber das kalorimetrische Verfahren der Stärkebestimmung von Dennstedt und Voigtländer. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (625–630). [6300]. 18097

Witte, Klaus *v.* Meisenheimer, Jakob.

Witte, Richard. 1. Zur Prüfung von Calcium carbonicum praecip. auf Magnesium. 2. Zincum oxydatum pur. Ph. IV. 3. Borax als Urmass in der Sättigungsanalyse. 4. Zur Löslichkeit der ätherischen Oele in verdünntem Weingeist. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (449–451). [6500]. 18098

Witthaus, R[udolph] A[ugust]. The medical student's manual of chemistry. . . . 5th ed. New York (W. Wood & Co.), 1902, (xi + 678, with illus.). 25 cm. [0030]. 18099

Wittmack, L[udwig] und **Nathansohn**. Ueber den Aschengehalt von Roggenmehlen. Mühle, Leipzig, **38**, 1901, (253–256). [6500]. 18100

Wittmann, T. *v.* Zeisel, Simon.

Wobbe, Willy. Das Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (394–399, 411–413, 427–434, 452–457, 472–475). [6500]. 18101

——— Die neue italienische Pharmakopöe (Farmacopea ufficiale del regno d'Italia). Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (568–571, 588–593, 610–614, 629–633, 675–678, 697–699, 714–718, 738–743). [6500]. 18102

——— Ueber die Prüfung von Aether und Narkosenäther. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (458–459, 465–467, 487–490). [6500]. 18103

——— Ueber Ferri-Ammoniumzitrat. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (754–756). [6500]. 18104

——— Ueber Sulfur depuratum und Sulfur praecipitatum. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (394, 425). [6500]. 18105

Wöhler, Lothar. Ueber die Oxydirbarkeit des Platins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3475–3502). [0610]. 18106

——— *v.* Dieterich, A. v.

Wölbling, F. Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942). [1530 1330 5020]. 18107

Wölfe, V. *v.* Hofmann, Karl A.

Wogrinz, Alfred. Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571–574). [7050 1830]. 18108

——— Ueber die Condensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1–13). [1310 1410]. 18109

——— Notiz über α-Isopropyl und α-Dimethyl-β-Oxybuttersäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (245–250). [1310]. 18110

——— *v.* Elbs, Karl.

——— *v.* Fränkel, S.

Wohl, A[lfred]. Manometer mit Nullpunkteinstellung und Visirlupe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (674–676). [0910]. 18111

——— Gasvolumetrische Kohlensäurebestimmung durch Druck- oder Flüssigkeits-Messung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1412–1417). [6400]. 18112

——— Gasvolumetrische Bestimmungen in Gaskolben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1417–1422). [6400]. 18113

——— Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135–4138). [1130 1630]. 18114

——— Zur Kenntniss der Azoxyverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139–4143). [1720 1940]. 18115

——— Ueber Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143–4152). [1740 1630 1230 1720]. 18116

——— und **Poppenberg,** O. Stickstoffbestimmung in Nitraten und Salpetersäureestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (676–684). [6400]. 18117

Wohlfahrt, Th. Zur Kenntniss der p- und o-Nitrobenzolsulfonsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (551–557). [1230 1330]. 18118

——— *v.* Elbs, Karl.

Wohltmann, F[erdinand]. Ueber Futterrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (27–29, 39–42, 61–62, 84–85, 119–121). [6500]. 18119

——— Der Kulturwert der Samoa-Böden. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (601–612). [6500]. 18120

Wohlwill, Emil. Das Zerfallen der Anode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (311–332). [7250]. 18121

Wojcyński, M. *v.* Wróblewski, A.

Woker, Gertrud, **Kostanecki,** St[anislaus] von und **Tambor,** J[osepb]. Synthesen des 3.4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244). [1910 5020 1530]. 18122

Wolcott, E. Ray. Ueber die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektrolytischer Leitungswiderstände. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (653–661). [7250]. 18123

Wolf, Charles G. L. Teaching of chemistry in medical schools. Med. J., Montreal, **30**, 1901, (1–3). [0050]. 18124

Wolf, Josef *v.* Hasslinger, R. von.

Wolff. Ueber Dorschtran. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (235). [6500]. 18125

Wolff, Albert. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (55). 23 cm. [3010 1930 7000 6200]. 18126

Wolff, Alfred. Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine etc.) an Choleraimmunkörpern. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (703–722). [8050]. 18127

Wolff, Emil. Ueber die Ionenwanderung in Chlorwasserstoffsäure und Bariumchlorid bei 0° C und 30° C. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (55). 21 cm. [7250]. 18128

Wolff, H. und **Ott**, A. Einwirkung von Schwefelchlorür auf Malonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721-3726). [1310]. 18129

Wolff, Hans. Zur Kenntnis des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (51). 22 cm. [1810 6150]. 18130

——— *v.* Neuberg, C.

Wolff, Hellmuth. Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (VIII + 94, mit Tab.). 24 cm. 2,80 M. [1100]. 18131

Wolff, Ludwig und **Hall**, A. A. Ueber Diazoanhydride und 1-Amido-1.2.3-Triazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612-3618). [1740 1930]. 18132

——— und **Lindenhayn**, Hans. Ueber Triazine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126-4129). [1930]. 18133

Wolff, L. C. Neuere Chemie im Dampfkesselwesen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (466-470, 485-488, 504-506, 521-524, 541-544, 559-560). [7000]. 18134

——— General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum (Monat November 1901) im Auftrage der kgl. preussischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (295-350, 442, mit Anlagen). [6500 7200]. 18135

Wolff, L[udwig] K[arl] *v.* Smits, A[ndreas].

Wolff, Paul. Ueber komprimiertes und gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265-273); Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249-252, 255-258). [1120 7200]. 18136

Wolff, W. Ueber die Verbrennungsweise des Pulvers. Ein Beitrag zur inneren Ballistik. Krieges. Zs., Berlin, **6**, 1903, (1-35). [7200]. 18137

Wolff, Wilhelm *v.* Sachs, Franz.

Wolff-Beckh, Bruno. Johann Friedrich Böttger, der deutsche Erfinder des Porzellans. Steglitz bei Berlin (F. G. B. Wolff-Beckh), 1903, (48, mit 1 Portr.). 22 cm. 1 M. [0010]. 18138

Wolfmann, J. Zuckerfabrikation. Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (443-445); **2**, 1903, (215-217, 242-244, 704-706, 736-738). [1820 6500]. 18139

——— Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898-899, 980-981). [4020 1820]. 18140

Wolfrum, A. Die angewandte Chemie als Studiengebiet. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (748-753). [0050]. 18141

——— Urteilsmomente für das Staats- und Doktorexamen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (445). [0050]. 18142

——— Der chemische Unterricht. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (739-741). [0050]. 18143

——— Die Grundzüge der chemischen Didaktik. Eine Studie über das Studium der Chemie und den Laboratoriumsunterricht. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (V + 147). 23 cm. 3 M. [0050]. 18144

——— Chemisches Praktikum. Tl 1: Analytische Uebungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XVII + 562). Geb. 10 M. [0030 6000]. 18145

Wolpert, A[dolf]. Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenchaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig neubearb. Aufl. Bd. 3. Die Ventilation von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XV + 608). 23 cm. 15 M. [6400]. 18146

Wood, H. F. Autumnal coloration of foliage. [Advance copy from Encyclopedia of Horticulture.] Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (270-271). [8030]. 18147

Wood, John Kerfoot. The affinities of some feebly basic substances. London, J. Chem Soc., **83**, 1903, (568-578); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67-68). [7050 7250]. 18148

——— *v.* Walker, James.

Wood, J. T. The recent progress of tanning as a chemical industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1234–1236). [6500]. 18149

Wood, R[obert] W[illiams]. Photographic reversals in spectrum photographs. Astroph. J. Chicago, Ill., **17**, 1903, (361–372, with pl.). [7350]. 18150

——— The anomalous dispersion, absorption, and surface color of nitroso-dimethyl-aniline. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (51–66, with pl.). [Separate.] 24.5 cm. [7300]. 18151

——— On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257–263, with 2 pl.). [7300 7350]. 18152

——— Ueber nur für ultroviolettes [vielm. ultraviolettes] Licht durchlässige Schirme und deren Verwendung in der Spektralphotographie. [Uebersetzung.] [Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilin.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (337–338). [7300 7350]. 18153

——— and **Moore,** J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362–374 with 2 pl.). [0500 7300]. 18154

——— ——— Die Fluoreszenz von Natriumdampf. [Uebersetzung]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701–706). [0500 7300]. 18155

Wood, T. B. and **Berry,** R. A. A rapid method of estimating sugar. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (97–98). [6300]. 18156

——— ——— Selection of seed by chemical methods. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (98–114). [6500]. 18157

Worel, Karl . . . über Photographie in natürlichen Farben auf Papier. Wien, Anz. Ak. Wis., **39**, 1902, (79–82). [7350]. 18158

[**Worms,** V. V.] Вормсъ, В. В. Объ альбуминахъ бѣлка грачиныхъ яицъ. [Sur les albumines obtenu des œufs des freux.]. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (835–844). [4020]. 17742

Wormser, S. Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (331). [0220 6500]. 18159

Woy, Rudolf. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279–280). [6300]. 18160

——— Ueber Pflaumenmus. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (270–271). [6500]. 18161

——— Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (301–304). [6300 6500]. 18162

——— Einige Futtermittelfälschungen. 1. Baumwollsaatmehl. 2. Gerstenkleie. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (461–462). [6500]. 18163

——— Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (62–66). [6500]. 18164

——— Ueber die Löslichkeit des Aluminiums in Salpetersäure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (158–161). [0120]. 18165

——— Die auf dem V. internationalen Kongresse in Berlin angenommenen Vereinbarungen einheitlicher Untersuchungsmethoden für Kunstdünger und Futtermittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (223–226). [6500]. 18166

Woy-Breslau. Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (131–132). [6500]. 18167

Wrede, Franz. Zur Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Diss Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (39). 22 cm. [7200]. 18168

Wright, A. C. The analysis of oils and allied substances. London (Crosby, Lockwood), 1903, (xi + 241). 22.5 cm. 9s. [6500]. 18169

Wright, C. Alder. Animal and vegetable fixed oils, fats, butters, and waxes: their preparation and properties and the manufacture therefrom of candles, soaps, and other products. 2nd ed. Edited and partly rewritten by C. Ainsworth Mitchell. London (Griffin and Co.), 1903, (XVI + 804, with 2 pl.). 23 cm. [6500]. 18170

Wright, J. The electric furnace. Cassier's Mag., New York, N.Y., **24**, 1903, (100–112). [7200]. 18171

Wróblewski, A., **Bednarski**, B. und **Wojczyński**, M. Zur Kenntnis der Einwirkung der Enzyme aufeinander. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (289-303). [8010]. 18172

Wunschmann, Ernst *v.* Siemon, Paul.

Wuyts, Henri. Ueber Thioderivate des Camphers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863–870). [1240 1540]. 18173

Wyk, H. J. van. Die Hydrate der Ueberchlorsäure. [Schmelzpunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (115–120). [0250 7200]. 18174

Wyrouboff, G. Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (71–84). [1310 0180]. 18175

——— Ein letztes Wort über das Thoriummetoxyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (376–377). [0770]. 18176

Yamaguchi, Kisaburo. An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm. [0470 7050]. 18177

Yamanchi, Teigo. Suisen chū no Alkaloid ni tsuite. [Alkaloid in the root of *Narcissus tazetta*, Linn.] Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (986–991). [3010]. 18178

Yates, J. *v.* Pickard, R. H.

Yoshitake, Einoshin *v.* Perkin, Arthur George.

Young, Sydney. Fractional distillation. London (Macmillan), 1903, (xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d. [0930 7150]. 18179

——— The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part III. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (68–77); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (218–219). [7150 7200]. 18180

——— Note on mixtures of constant boiling point. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (77–83); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215–216). [7200]. 18181

Young, Sydney. The preparation of absolute alcohol from strong spirit. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (166). [1210]. 18182

——— and **Fortey**, Emily C. The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (45–68); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (216–218). [7150 7200]. 18183

Young, William J. *v.* Thorpe, Jocelyn Field.

Youtz, Lewis Addison. A study of the quantitative determination of antimony. Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (35). 23.3 cm. [6200]. 18184

——— Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55-65). [6200 0680 0720]. 18185

——— A study of the quantitative determination of antimony. Part II. [with bibliography]. New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **63**, *in* Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (407-421). [6200]. 18186

——— Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (337-352). [6200 0680]. 18187

Ystgaard, A. Nogle væxtforsøg med et nyt gjødningsstof. [Some experiments with a new fertilizer.] Kristiania, Tidsk. norsk Landb., **10**, 1903, (357–365). [6500]. 18188

——— En ny metode til opløseliggjørelse af fosforsyren i raafosfater. [A new method of freeing the phosphoric acid in crude-phosphates.] Kristiania, Tekn. Ug., **50**, 1903, (329-332). [0570]. 18189

Zaar, K. *v.* Jacobson, Paul.

Zacharias, P. D. Zur Theorie des Färbevorganges. Erwiderung an Herrn R. Wegscheider. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1201–1202). [5000]. 18190

Zänker, Waldemar *v.* Nietzki, Rudolf.

Zahn. Ueber das Magnesit-Verfahren zur Herstellung von Kohlensäure. Zs. Kohlensäureind., Berlin, **8**, 1902, (66–67). [0210]. 18191

Zahn, C. Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch directes Zurückfliessen der nicht verbrauchten Titerflüssigkeit. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (164–166); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (282–283). [0910 6000]. 18193

Zajcev, Aleksandr v. Zajcev, Nikolaj.

[**Zajcev**, Nikolaj et **Zajcev**, Aleksandr]. [N. and A. Saytzeff]. Зайцевъ, Н. и Зайцевъ, А. Отношеніе нѣкоторыхъ солей диоксистеариновой кислоты, получаемой окисленіемъ хамелеономъ олеиновой кислоты въ щелочномъ растворѣ, при нагрѣваніи до высокой температуры. [Sur l'attitude de quelques sels de l'acide dioxy-stéarique à une température élevée.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. **35**, 1903, (1193–1197). [1310]. 18194

Zaleski, Jean. Badania nad mezoporfiryną. (Untersuchungen über das Mesoporphyrin). Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (512–532). [5010]. 18195

——— Badania nad mezoporfiryną. [Recherches sur la mésoporphyrine]. Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (433–451). [5010]. 18196

——— Untersuchungen über das Mesoporphyrin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54–74). [4010 5010]. 18197

[**Zalikind**, Ju]. Залькиндъ, Ю. Обзоръ работъ по радіоактивнымъ веществамъ. [Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–118, II). [7300 0620]. 18198

Zanetti, Carlo Umberto. Sulla non prevalenza dei sali potassici nella bile dei pesci marini. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (275–277). [8000]. 18199

——— Sopra una wavellite contenente vanadio. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (184–190). [0820]. 18200

Zangger, H. Deutungsversuch der Eigenschaften und Wirkungsweise der Immunkörper. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (428–437). [8050]. 18201

Zart, Arthur. Zur Kenntnis des Eucaln B. Zur Stereochemie in der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck von E. Ebering), [1903], (60). 22 cm. [1930 7000]. 18202

Zawidzki, Jan. O własnościach zasadowych kwasu kakodylowego. [Sur les propriétés basiques de l'acide cacodylique.] Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1225–1236). [2000 7250]. 18203

——— Studya doświadczalne nad prężnością i składem pary podwójnych mieszanin cieczy. [Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides.] Prace mat.-fiz., Warszawa, **13**, 1902, (11–106). [7200 7150]. 18204

——— Zur Kenntniss der arsenigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1427–1436). [0140]. 18205

——— Ueber den amphoteren Charakter der Kakodylsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3325–3337). [2000 7000]. 18206

——— Ueber Saponinschaum. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (612–616). [1850 7150]. 18207

Zdarek, E. und **Zeynek**, R. v. Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (493–497). [8050]. 18208

Zehnder, L[udwig]. Ein Volumometer für kleine Substanzmengen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (40–71). [7100]. 18209

——— Ueber eine automatische Quecksilberstrahlpumpe, nebst einigen glastechnischen Einzelheiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (623–646). [0910]. 18210

——— Ueber neue Wirkungen bekannter Strahlenarten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (413–416). [7350]. 18211

——— Ueber neue Wirkungen von Kathodenstrahlen und Lichtstrah-

len. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (35–38). [7350]. 18212

Zeisel, S[imon] und **Wittmann**, J. Zur Kenntniss des Solanins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554–3558). [3010 1850 3020]. 18213

Zeitschel, Otto *v.* Hesse, Albert.

——— *v.* Soden, H. *v.*

[**Zelinskij**, N.] Зелинскій, Н. Нѣкоторыя данныя о химической роли катализаторовъ. [Sur le rôle chimique des catalysateurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (399–404). [7050]. 18214

[**Zelinskij**, Nikolaj Dmitrijevic]. Зелинскій, Н. Д. Отвѣтъ на замѣчаніе Ж. И. Іоцича [помѣщенное] въ протоколѣ отъ 5 декабря 1902 года. [Réponse à une remarque de J. I. Jotzitsch publiée dans le procès verbal du 5 décembre 1902.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88). [0040]. 18215

——— О превращеніи углеводородовъ нефти въ новый рядъ алькоголей циклическаго строенія. [Transformation des hydrocarbures de la naphte en une série nouvelle des alcools cycliques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 433–434). [1140 1240]. 18216

——— О триметил-(1,2,4)-пентаментиленѣ. [Sur le triméthyl-(1-2-4)-pentaméthylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 564–566). [1140]. 18217

——— Объ отношеніи магній-органическихъ соединеній хлоридовъ нефтяныхъ углеводородовъ къ кислороду. [Action de l'oxygène sur les combinaisons magnésium - organiques des chlorures des hydrocarbures de la naphte.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1280–1282). [1140 2000]. 18218

——— Къ вопросу объ изомеріи метилциклогексеновъ. [Contribution à l'étude de l'isomérie des méthylcyclohexènes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1282–1283). [1140]. 18219

——— Ueber eine neue Synthese der Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (208–209). [1340]. 18220

[**Zelinskij**, Nikolaj Dmitrijevic et **Aleksandrov**, D. K.] Зелинскій, Н. Д. и Александровъ, Д. К. О двухъ изомерахъ камфеніодгидрата. [Sur deux isomères du camphèneiodhydrate.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1009–1010). [1140]. 18221

[——— et **Čelincev**, V. V.] ——— и Челинцевъ, В. В. Данныя о новыхъ оптически-дѣятельныхъ углеводородахъ циклическаго характера. [Sur les hydrocarbures cycliques nouveaux optiquement actives.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 434). [1140 7300]. 18222

[——— et **Dvoržančik**, S. D.] ——— и Дворжанчикъ, С. Д. О триметил-(1,2,3)-гексаметиленѣ. [Triméthyl - (1-2-3) - hexaméthylène.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563–564). [1140]. 18223

[——— et **Naméthkin**, S. S.] ——— и Наметкинъ, С. С. О бициклогексанѣ. [Sur le bicyclohexane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1006–1008). [1140]. 18224

[——— et **Nikitin**, V. I.] ——— и Никитинъ, В. И. О каро-ментанѣ и фенханѣ. [Sur le caromenthane et sur le fenchane.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1008–1009). [1140]. 18225

Zellner, Heinrich. Hefeextracte. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (461–466). [6500]. 18226

Zellner, Julius. Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 295). 24 cm. 8 M [6500]. 18227

——— Ueber das fette Oel von *Sambucus racemosa*. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (937–941). [6500]. 18228

Zenghelis, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (698); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (109). [0930 7200]. 18229

Zerban, Fritz. Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsuperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm. [0770 7300 6200]. 18231

——— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911–3912). [0770 7300]. 18232

——— *v.* Hofmann, Karl A.

Zerner, Theodor *v.* Koch, Hugo.

——— *v.* Liebermann, Carl.

Zernik, F. Zum Nachweis des Heroïns. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (65–67). [6150]. 18233

Zernik, Franz. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf Dihydromethyleugenol und über die Beziehungen des Eugenols zum Asaron. Diss. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (31). 22 cm. [1230]. 18234

[**Zernov**, V.] Зерновъ, В. Объ α-іодпропіоновой кислотѣ. [Sur l'acide α-iodpropionique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (962–964). [1310]. 18235

Zeschke, Ludwig. Neue chemische Theorie. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (120–129). [7000]. 18236

Zetzsche, Franz. Die Ermittelung des Alkoholgehalts in Branntweinen, Likören und Fruchtsäften. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (163–174, 183–192). [6500]. 18237

Zeynek, Richard *Ritter* v[on]. Ueber das Kupfer. Wien. Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (167–189). [0290]. 18238

——— Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus pavo*. (2. Mitt.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (568–574). [8000 5020]. 18239

——— Ueber die Fermente. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1902, (71–95). [8010]. 18240

——— *v.* Zdarek, E.

Zickgraf, Goswin *v.* Kutscher, Friedrich.

Ziegenbein, H. Wertbestimmung der Digitalisblätter. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (454–470). [6500]. 18241

Ziegler, M. Ueber die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (439–442). [6500 7200]. 18242

Zieme, Carl. H. *v.* Bogert, Marston Taylor.

Zikes, Heinrich. Ein neuer kleiner Schüttelapparat für gärungsphysiologische Arbeiten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (107–108). [0910]. 18243

Zimmer, Fritz. Ueber Hydrolyse von Cellulose durch schweflige Säure. Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (245–247). [1840]. 18244

Zimmermann, E[rnst]. Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort. Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1–144). 22 cm. [0030]. 18245

Zimmermann, F. *v.* Schenck, Rudolf.

Zimmermann, M. R. Benzocyanaldoxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353–386). [1630 1330 1430 1930]. 18246

Zincke, Th[eodor]. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf Halogenderivate von p-Alkylphenolen. Zincke, Th[eodor], Schneider, W. und Emmerich, W. Chlorderivate des p-Kresols und ihr Verhalten gegen Salpetersäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321). [1230 1530]. 18247

——— Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride.—IX. Zincke, Th[eodor] u. Hahn, O. Ueber die Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. X. Zincke, Th[eodor] und Krügener, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36); **330**, 1903, (61–81). [1230 1530]. 18248

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf Diazo- und Isodiazoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1–37). [1740 1720 1130]. 18249

——— ——— Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50–60). [1720 1630]. 18250

——— und **Mühlausen**, G. Ueber Oxydibenzalaceton und Dioxydibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129–134). [1530]. 18251

Zink, J. Die Analyse der Milch [in: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (484–522). [6500]. 18252

Zink, Josef. Condensationen von Naphthalaldehydsäure, mit Aceton und Acetophenon. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 735–764); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813–842). [1330 1530]. 18253

——— Zur Kenntnis der Naphthalaldehydsäure. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 818–822); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (986–990). [1330]. 18254

——— Zur Kenntnis der Condensationsproducte von Naphthalaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836–841). [1330 1430 1910]. 18255

Zinno, Silvestro. Sintesi dell'acido tartarico sotto il punto di vista chimico ed industriale. Napoli, Atti Acc. Pontaniana, (Ser. 2), **7**, 1902, Memoria No. 9, (1–10); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (293–301). [1310]. 18256

Zipser, Arthur. Ueber Condensationsproducte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958–972). [1330 1430 1940]. 18257

——— *v.* Andreasch, Rudolf.

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117–150). [7100]. 18258

Zitelmann, Georg *v.* Paal, Carl.

Zobel, S. *v.* Osborne, W. A.

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387–400). [1530 1630 5020]. 18259

Zon, Raphael G. The source of nitrogen in forest soil. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **62**, 1903, (436–440). [6500]. 18260

Zopf, Wilhelm. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317–354). [1350 6500]. 18261

——— Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14**, 1903, (95–126, mit 4 Taf.). [1350 8030]. 18262

Zschimmer, E. Einige Methoden zur Prüfung der Haltbarkeit von Gläsern für optische Zwecke. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (53–55). [0710]. 18263

——— Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (360–362, mit 1 Taf.). [7300]. 18264

Zschokke, Bruno. Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.–14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63–66, 69–72, 85–91). [6500]. 18265

——— Zur technischen Analyse der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (149–152, 165–170). [6500]. 18266

Zsigmondy, R. Ueber kolloidale Goldlösungen und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (209–213). [0150 7150]. 18267

——— *v.* Siedentopf, H.

[**Zubov**, P.] Зубовъ, П. Опредѣленіе теплотъ горѣнія нѣкоторыхъ спиртовъ жирнаго ряда и одного оксима. [Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (815–824). [1210 1500 7200]. 18268

[**Žukov**, Aleksěj Aleksandrovič et **Šestakov**, Pëtr Ivanovič]. Жуковъ, А. А. и Шестаковъ, П. И. О строеніи оксистеариновыхъ кислотъ. [Constitution des acides oxystéariques.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–22). [1310]. 18269

Zumbusch, Leo v. Beiträge zur Charakterisirung des Sarcommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (511–524). [8050]. 18270

Zundel, Charles *v*. Binder, Felix.

Zunz, E. Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweissspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435–480). [8040 8010 4010]. 18271

Zurbriggen, B. *v*. Bistrzycki, Augustin.

Zwerger, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf die isomeren Cinchoninbasen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (119–131). [3010]. 18272

——— Die Einwirkung von Chloralammoniak auf Dinatriummalonester. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (737–746). [1930]. 18273

——— *v*. Skraup, Zd. H.

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Baur, Emil. Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M.

Harperath, Ludwig. Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel" gestützt auf Berzelius und Koppernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.). 1 M.

Hellström, Paul. On the origin of elements. Some stereo-chemical views relating to the question of the unity of matter. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58**, 1901, (351–365); Sv. kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (120–123, 140–147, 152–154).

Ostwald, W[ilhelm]. Ingenieurwissenschaft und Chemie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1241–1246).

Šarvin, V. V. La chimie au service de l'homme. (Russe) Moskva, 1903, (34). 24 cm.

Schultz, W. M. Kant und die Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (892–893, 912–913).

Thurston, R[obert] H[enry]. Scientific research; the art of revelation and of prophecy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **16**, 1902, (401–424, 445–457).

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Jahrbuch der Chemie. Bericht über die wichtigsten Fortschritte der reinen und angewandten Chemie . . . hrsg. v. Richard Meyer. Jg 12, 1902. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 544). 24 cm. 14 M.—Dasselbe. General-Register über die Jahrgänge 1891 bis 1900. Bearb. v. W. Weichelt. Ebenda, 1903, (III + 319). 24 cm. 10 M.

Abel, Frederick Augustus *v.* Dunstan, W. R.

Achard, Franz Karl *v.* Boedecker, Ludwig.

Arndt, Kurt. Die Entwickelung der Begriffe „Atomgewicht" und „Molekulargewicht". Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (59–90).

Aschan, K. A. Karl Albert Dahlin. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (5–7).

Baskerville, Chas. The rare earth crusade; what it portends scientifically aud technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772–781).

Benjamin, Marcus. Prof. Ira Remsen, President of the American Association for the advancement of science. Sci. Amer., New York, N.Y., **68**, 1903, (19).

[Berthelot, Pierre Eugène Marcelin]. Berthelot, the Nestor of modern chemistry. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **25**, 1902, (46–47, with fig. in text).

Berzelius *v.* Kohut, Adolph.

Biehringer, Joachim. Johannes Wislicenus †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (192–194, 204–207).

Biltz, Ernst *v.* Thoms, Hermann.

Boedecker, Ludwig. Franz Karl Achard, der Begründer der Rübenzucker-Industrie. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (366).

Böttger, Johann Friedrich *v.* Wolff-Beckh, Bruno.

Bolton, Henry Carrington. Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1314**, 1902, (15). 24.8 cm.

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. The development of chemistry. [Presidential Address]. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (117–138, with por.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (161–175).

——— The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1–32); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513–529).

Coehn, A[lfred]. Josiah Willard Gibbs †. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (322).

Cossa, Alfonso *v.* Gabba, Luigi.

——— *v.* Piccini, Augusto.

Curtius, Theodor. Viktor Meyer. [In: Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (359–388). 27 cm.

Dahlin, Karl Albert *v.* Aschan, K. A.

Dalton, John *v.* Roscoe, *Sir* Henry Enfield.

Dehérain, P. P. *v.* Maquenne, L.

Delbrück, M[ax]. Justus von Liebig. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (153–154, mit Portr.).

Diergart, Paul. Die ψευδάργυρος-Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339–345).

——— Nochmals ψευδάργυρος und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326–334, 429–432).

——— Messing und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (85–88).

Diergart, Paul. Messing, Zink und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (350–351).

——— Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissenschaftliche Forschung. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170–172).

Döbereiner, Johann Wolfgang *v.* Schrohe.

Duisburg, C. Der Einfluss Liebigs auf die Entwickelung der chemischen Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (585–589).

Dunn, J. T. The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1177–1181).

D[unstan], W. R. Frederick Augustus Abel †. Nature, London, **66**, 1902, (492–493).

Egleston, Thomas *v.* Kuntz, George Frederick.

Elkin, W[illiam] L. Josiah Willard Gibbs †. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (207–208).

Faraday, Michael *v.* Thompson, Silvanus Phillips.

——— *v.* Tyndall, John.

Gabba, Luigi. Alfonso Cossa. Commemorazione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (179–184).

Gadolin, Johan *v.* Hjelt, Edvard.

Gibbs, Josiah Willard *v.* Coehn, Alfred.

——— *v.* Elkin, William L.

Gladstone, John Hall *v.* Roberts-Austen, W. C.

Glover, John *v.* Dunn, J. T.

Goldschmidt, H[einrich]. In memoriam of Prof. Dr. Cato Maximilian Guldberg. (Norw.) Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1903**, No. 1, (12).

Gorbov, A. I. La chimie. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (249–266).

Griffith, George *v.* Lascelles, B. P.

Guldberg, Cato Maximilian *v.* Goldschmidt, H[einrich].

Hamberg, Nils Peter†. [Obituary.] Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **6**, 1902, (65–68).

Hill, Henry Barker. By T. W. R. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (841–843).

——— *v.* Jackson, Charles Loring.

Hjelt, Edv[ard]. Johan Gadolin, der erste Vertreter der wissenschaftlichen chemischen Forschung an der finnländischen Universität. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (2–4).

Hummel, John James *v.* Hummel, R. W.

Hummel, R. W. John James Hummel. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (652–654).

Humphreys, Alexander C. Obituary. Henry Morton. Hoboken, N.Y., Stevens Inst. Indic., **19**, 1902, (219–260, with pl.).

Jackson, C[harles] L[oring]. Henry Barker Hill. (Obituary). Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (80–86).

Jezler, Ch. Die Entwickelung unserer Naturanschauung im XIX. Jahrhundert und Friedrich Mohr. Vortrag . . . Leipzig (J. A. Barth), 1902, (44, mit Portr.). 23 cm. 1,20 M.

Jordan, Samson *v.* Raymond, Rossiter Worthington.

Kametaka, Tokuhei. The development of organic chemistry during the last twenty-five years. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (543–638).

Kirchhoff, Gustav Robert *v.* Pockels, Friedrich.

Knapp, G[eorg] F[riedrich]. Justus von Liebig nach dem Leben gezeichnet. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1315–1330); Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (41–61); Festrede. München (G. Franz in Komm.), 1903, (22). 28 cm. 0,50 M.

Köthner, P[aul]. Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (1–24).

Kohut, Adolph. Justus Liebig und J. J. Berzelius. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (357–359, 367–368).

Konovalov, Dmitrij Petrovič. À la mémoire de D. P. Pavloff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 78–80).

Korn, Georg. Medizinische Chemie. [In: Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd 2.] Jena, 1903, (457–472).

Krasuskij, K. A. À la mémoire de G. G. Wagner. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1252–1255),

Kuntz, George F[rederick]. Biographical notice of Thomas Egleston, Ph.D., LL.D. [With list of books and papers.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3–24).

Kunz-Krause, Hermann. Die Beziehungen der angewandten Chemie zur deutschen Pharmazie. Eine „entwickelungsgeschichtliche" wissenschaftlich-volkswirtschaftliche Studie. (Vortrag.) ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (518–520, 525–528, 533–535); Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (204–225).

Kurilov, V. La chimie inorganique en 1902. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (159–169, II, 176–186, II).

Lang, Johan *v.* Ribbing, Seved.

Lascelles, B. P. George Griffith. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (650–651).

Lemberg, Johannes *v.* Loewinson-Lessing, Franz.

Liebig, Berth. von. Skizzen aus Justus von Liebigs Kindheit. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (398–400).

Liebig, Hans *Freiherr* von. Liebigs Verhältniss zu seinen Vorgängern. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (395–398).

Liebig, Justus von *v.* Delbrück, Max.

——— *v.* Knapp, Georg Friedrich.

——— *v.* Kohut, Adolph.

——— *v.* Liebig, Berth von.

——— *v.* Liebig, Hans *Freiherr* von.

——— *v.* Mecklenburg, Werner.

——— *v.* Meidinger, H.

——— *v.* Meyer, Ernst von.

——— *v.* Naumann, Alexander.

LIEBIG, Justus von *v.* Shenstone, William Ashwell.

——— *v.* Stange, Albert.

——— *v.* Volhard, Jacob.

Loewinson-Lessing, F[ranz]. Johannes Lemberg †. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (241–247).

MAERCKER, Max *v.* Rimpau, W.

——— *v.* Vesterberg, Alb.

Maquenne, L. P. P. Dehérain. Nature, Paris, **31**, (1er semest.), 1902, (31–32).

Martini, Tito. La volatilità di alcuni corpi ritenuti fissi (rame, ferro) scoperta da due chimici italiani nel 1855. Rivista scientif.-industr., Firenze, **34**, 1902, (11).

Mecklenburg, Werner. Zu Liebig's hundertjährigem Geburtstage. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (373–377).

Meidinger, [H]. Justus von Liebig. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **36**, 1903, (158–159).

Mellor, J. W. History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis.) [History of theory of combustion.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (557–567).

Menšutkin, B. N. À la mémoire de A. A. Wolkoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262–1263).

Menšutkin, N. A. À la mémoire de G. G. Wagner. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1250–1252).

——— À la mémoire de A. A. Wolkoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1262).

Meyer, E[rnst] von. Aus Justus Liebigs Lehr- und Wanderjahren. Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (433–444).

MEYER, Viktor *v.* Curtius, Theodor.

Møller, Svend. On alchymy. (Danish.) Farmaceutisk Tidende, Kjöbenhavn, **13**, 1903, (400–405, 420–423, 456–458, 468–471, 485–495, 543–546, 591–594, 605–607).

Moissan, Henri. Sur une matière colorante des figures de la grotte de la Mouthe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (144–146).

MORTON, Henry *v.* Humphreys, Alexander C.

Muir, M[atthew] M[oncrieff] Pattison. The story of alchemy and the beginnings of chemistry. [The library of useful stories.] New York (D. Appleton & Co.), 1903, (185, with illus.). 15.5 cm.

Naumann, Alex[ander]. Zur Jahrhundertfeier des Geburtstages Justus Liebigs am 12. Mai 1903. Akadem. Festrede und eingeschaltete aktenmässige Belege. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (V + 72, mit Portr.). 23 cm. 2 M.

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572–3574).

Neumann, B[ernhard]. Zur Geschichte des Messings (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (253–254).

[NOBEL, Alfred Bernhard]. The Nobel prizes and their founder. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **25**, 1902, (41–45, with port. in text).

Nordin, Isidor. Some notes concerning Carl Wilhelm Schéele. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (369–372).

Osmond, F. Sur les procédés de fabrication des armes à l'époque du bronze. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1342–1343).

Parow, E. Oscar Saare †. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (663–664).

Partheil, A[lfred]. Die Beziehungen der Pharmazie zur Chemie. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (366–367).

PASTEUR, Louis *v.* Schiff, Emil.

PAVLOV, Dimitrij Petrovič *v.* Konovalov, Dimitrij Petrovič.

Perkin, W. H. *jun.* The chemical researches of Edward Schunck. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. VI, 1–8).

Peters, Hermann. Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1190–1198).

Piccini, Augusto. Commemorazione di Alfonso Cossa. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (235–237).

Pierce, Daniel T. *jun.* Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (317).

Pockels, Friedrich. Gustav Robert Kirchhoff [In: Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert. Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243–263). 27 cm.

Quincke. Die Entwicklung der anorganischen Grossindustrie durch Robert Hasenclever. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (679–681).

Rassow, B. Johannes Wislicenus. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1–4).

Raymond, R[ossiter] W[orthington]. Biographical notice of Prof. Samson Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121–124).

Reeb, E[mile]. Notice nécrologique. Charles-Frédéric-Auguste Schneegans†. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **36**, 1902, (283–286).

Remsen, Ira *v.* Benjamin Marcus.

Ribbing, Seved. Johan Lang. Nord. Univ.-Tidskr., Göteborg, **2**, 1902, (351–354).

Rimpau, W. Zum Gedächtnis des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Max Maercker-Halle a. S. Berlin, Jahrb. D. LandwGes., **17**, 1902, (3–9).

R[oberts]-A[usten], *Sir* W[illiam] C[handler]. John Hall Gladstone†. Nature, London, **66**, 1902, (609–610).

Roberts-Austen, William Chandler *v.* Rose, T. K.

——— *v.* Thorpe, T. E.

Roscoe, *Sir* Henry E[nfield]. . . . John Dalton and the rise of modern chemistry. (The Century Science Series). London, New York [etc.], (Cassell), 1901, (216, with front. (port.), illus., fold. facsim.). 19 cm.

Rose, T. K. William Chandler Roberts-Austen. Obituary notice. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (654–657).

Rumford, *Count v.* Pierce, Daniel T.

Saare, Oscar *v.* Parow, E.

Sandelin, S. S. Bericht über die Thätigkeit des Vereins "Finska Kemistsamfundet" in den J. 1891–1901. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (51–56).

Scheele, Carl Wilhelm *v.* Nordin, Isidor.

Schiff, Emil. Louis Pasteur. [In: E. Schiff, Aus dem naturwissenschaftlichen Jahrhundert.] Berlin, 1902, (1–16).

Schneegans, Charles Frédéric Auguste *v.* Reeb, Emile.

Schrijnen, D[ionysius]. Pharmaceutische Folklore. (Holländisch). Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (833–837).

Schrohe. Johann Wolfgang Döbereiner, seine Arbeiten und Bestrebungen auf dem Gebiete der Essigindustrie. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (177–178, 186–187).

Schunck, Henry Edward†. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (84); Chem News, London, **87**, 1903, (34–35).

——— *v.* Perkin, W. H., *jun.*

Shenstone, W[illiam] A[shwell]. . . . Justus von Liebig, his life and work (1803–1873). (The Century Science Series). London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (VI+[9]—219 with front. port.). 19 cm.

Stange, Albert. Justus von Liebig. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (513–517).

Strunz, Franz. Ein Beitrag zur Geschichte der alchemistischen Poesie. [Uebersetzungsprobe aus Giovanni Aurelio Augurelli's Chrysopoea]. Natur u. Offenb., Münster, **48**, 1902, (222–228).

Than, Károly. Die Zukunft der Chemie. (Ungarisch) Gyógysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (156–157).

——— Die neueren Fortschritte der theoretischen Chemie. (Ungarisch) Gyógysz. Közl., Budapest, **19**, 1903, (256–257, 282–284).

THOMPSON, Benjamin *v.* Pierce, Daniel T.

Thompson, Silvanus P[hillips]. . . . Michael Faraday, his life and work. (The Century Science Series). London, New York [etc.] (Cassell), 1901, (IX + 308 with port., illus., facsim., diagr.). 19 cm.

Thoms, Hermann. Ernst Biltz†. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (3–6).

Thorpe, T. E. Sir William Roberts-Austen.† Nature, London, **67**, 1902, (105–107).

Tyndall, John. Faraday as a discoverer. 5th ed. New York (D. Appleton & Co.), 1901, (xii + 171, with port.). 19.5 cm.

Vesterberg, Alb. Max Maercker †. Landtmannen, Linköping, **12**, 1901, (697-699).

Volhard, Jacob. Justus v. Liebig, sein Leben und Wirken. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (1–40, mit Portr.).

VOLKOV, A. A. *v.* Menšutkin, B. N.

——— *v.* Menšutkin, N. A.

WAGNER, G. G. *v.* Krasuskij, K. A.

——— *v.* Menšutkin, N. A.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Chemie bei den Arabern. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34** (1902), 1903, (45–58).

WISLICENUS, Johannes. Obituary. By H. P. T. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (174–176).

——— *v.* Biehringer, Joachim.

——— *v.* Rassow, B.

Witt, Otto N. Die Entwickelung der deutschen chemischen Industrie im neunzehnten Jahrhundert. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (433–436, 449–453, 465–468).

Wolff-Beckh, Bruno. Johann Friedrich Böttger, der deutsche Erfinder des Porzellans. Steglitz bei Berlin (F. G. B. Wolff-Beckh), 1903, (48, mit 1 Portr.). 22 cm. 1 M.

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

American Academy of Arts and Sciences. Records of Meetings. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (691–709).

Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Red. v. A. Scheele. Jg 1. Halle a. S. (W. Knapp), 1902. 29 cm. Der Jg zu 52 Nrn 16 M.

Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. Technisch-wissenschaftliches Centralorgan für die Industrieen der Fette, Oele und Mineralöle, der Seifen-, Wachs-, Kerzen- und Lackfabrikation, sowie der Harze. Jg 10. Heft 1. 2. Hamburg (Maschke, Wallenstein & Co.), 1903. 26 cm. Der Jg zu 12 Heften 12,60 M. [Erschien früher in Berlin.]

Chemisch-technisches Repertorium. Uebersichtlicher Bericht über die neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur. Hrsg. v. Emil Jacobsen. Jg. 40, 1901. 1. Halbjahr, 2. Hälfte. 2. Halbjahr, 1. u. 2. Hälfte. Berlin (R. Gaertner), 1902, (177–724). 23 cm.

Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Hrsg. von Otto Elsner. Jg [1], 1903. Berlin (O. Elsner), 1903. 29 cm. Der Jg zu 12 Monatsheften und 52 Wochennummern 8 M.

Deutsche chemische Wochenschrift. Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien und verwandte Gewerbebetriebe. Hrsg. von Hans Braun. Bd 4. Berlin (A. Seydel), 1903. 31 cm. Der Jg zu 52 Heften 10 M. [Früher: Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien, Berlin.]

10. Hauptversammlung der deutschen Bunsen Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie am 3. bis 8. Juni 1903 zu Berlin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (608–617, 619–661, 679–699, 723–754, 759–773).

V. internationaler Kongress für angewandte Chemie. Sektion I (Analytische Chemie, Apparate und Instrumente). Sektion II (Chem. Industrie der anorg. Produkte). Sektion IVa (Organische Produkte inkl. Teerprodukte). Sektion IVb (Farbstoffe und ihre Anwendung). Sektion VII (Landwirtschaftliche Chemie). Sektion IX (Photochemie). Sektion X (Elektrochemie und physikalische Chemie). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (539–550, 558–582, 589–608).

V. internationaler Kongress für angewandte Chemie zu Berlin am 2.—8. Juni 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (539–547, 563–577, 583–597, 605–627, 631–633, 647–656, 658–660).

Jaarboekje (scheikundig) voor Nederland, België en Nederl. Indie. [Chemisches Jahrbuch für die Niederlände, Belgien und die niederl. Indien.] Unter Redaction von W. P. Jorissen, B. A. Van Ketel, H. C. Prinsen Geerlings, L. Th. Reicher, J. Rutten, A. J. J. Vandevelde. Vierde Jaargang. Amsterdam (D. B. Centen), 1903, (331 + 28, mit Fig.); Suppl. (40, mit Portr.). 12 mo. 4 fr.

Jahrbuch der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. Bd 17. 1902. Berlin (P. Parey), 1902, (XVII + 694). 26 cm.

Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. Bd 5. 1902. Erg. Bd. Zur Wochenschrift für Brauerei . . . Hrsg. von M[ax] Delbrück und W[ilhelm] Windisch. Berlin (P. Parey), 1903, (X + 416). 22 cm. 6 M.

Jahresbericht der Pharmacie, hrsg. vom Deutschen Apotheker-Verein. Bearb. v. Heinr. Beckurts unter Mitwirkung von G. Frerichs. Jg 36, 1901. (Der ganzen Reihe Jg 61.) 2. Hälfte. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (IV, 353–701). 23 cm.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agrikultur-Chemie. Unter Mitwirkung von . . . hrsg. v. A[lbert] Hilger und Th. Dietrich. 3. Folge IV. 1901. Der ganzen Reihe 44. Jg. Berlin (P. Parey), 1902, (XXXVIII + 613). 23 cm. 26 M.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Begründet v. J. Liebig u. H. Kopp . . . hrsg. v. G. Bodländer, W. Kerp u. G. Minunni. Für 1894. Heft 9. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1902, (2561–2848, LXVII–XCVIII). 23 cm. Dasselbe. Für 1895. Heft 3–8. Ebenda, 1902, 1903, (641–2512, LXXIV). 23 cm.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Begründet v. J. Liebig u. H. Kopp . . . hrsg. v. G. Bodländer, W. Kerp u. G. Minunni. Für 1895. Heft 9. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (2513–2832). 23 cm. 10 M. Dasselbe für 1894. Heft 10. (Schluss). Ebenda, 1903, (2819–3190 + XCV–CII). 10 M. Dasselbe für 1898. Heft 1–3. Ebenda 1903, (816 + XXXVI + LXIII).

2. Jahresversammlung der freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (789–791).

Technisch-chemisches Jahrbuch 1901. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie. Hrsg. v. Rudolf Biedermann. Jg 24. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 710). 22 cm.

43. Versammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Zürich vom 24. bis 26. Juni 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (679–681).

Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Unter Mitw. v. . . . H. Kayser hrsg. v. E[ugen] Englisch u. K[arl] Schaum. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1903. 24 cm. Der Bd zu 12 Heften 20 M.

Hillmann, P[aul]. Mitteilungen aus der landwirtschaftlichen Sektion des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (656–661).

Rauter, Gustav, **Arndt**, Kurt und **Krüger**, Fritz. Bericht über den V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (399–400, 413–415, 427–430, 446–448, 462–463).

Vogel, J. H. Bericht über die 4. und 5. Hauptversammlung des deutschen Acetylenvereins zu Berlin vom 16. bis 19. Oktober 1902 und zu Eisenach vom

25. bis 26. Oktober 1903. Acetylen, Halle, 5, 1902, (253–262); 6, 1903, (237–251).

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, BIBLIOGRAPHIES, TABLES.

A textbook on applied chemistry. [Published for] the International Correspondence Schools, Scranton, Pa. Scranton, (International Textbook Co.), 1902, (3 v. with illus., tab., diagr.). 23.5 cm.

Carnet de l'ingénieur. Carnet Lacroix. Paris (B. Tignol), 1903, (327). 18 cm.

Chemiker-Kalender 1903. Ein Hülfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmaceuten, Hüttenmänner u. s. w. von Rudolf Biedermann. Jg 24. Mit einer Beilage. Berlin (J. Springer), 1903, (XVIII + 358, VII + 476). 15 cm. Geb. u. geh. 4 M.

Handbuch der anorganischen Chemie. Hrsg von O. Dammer. Bd 4. Die Fortschritte der anorganischen Chemie in den Jahren 1892–1902. Bearb. von Baur, R. J. Meyer, [u. A.] . . . Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 1024). 25 cm. 26 M. Auch in 6 Lfgn.

Handbuch der chemischen Technologie. In Verbindung mit mehreren Gelehrten und Technikern bearb. u. hrsg. v. P. A. Bolley u. K. Birnbaum. Nach dem Tode der Herausgeber fortges. v. C[arl] Engler. N.F. Lfg 12. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige v. Georg Lunge. 3. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure - Fabrikation. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

Jahrbuch der Chemie. Bericht über die wichtigsten Fortschritte der reinen und angewandten Chemie . . . hrsg. v. Richard Meyer. Jg 12, 1902. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 544). 24 cm. 14 M.—Dasselbe. General-Register über die Jahrgänge 1891 bis 1900. Bearb. v. W. Weichelt. Ebenda, 1903, (III + 319). 24 cm. 10 M.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für das Jahr 1903. Jg 7. Hrsg. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), 1903, (XXXI + 583 ; 448). 16 cm. 4 M.

Kalender für Gesundheits-Techniker, Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Centralheizungs- und Badeeinrichtungen. 1903. Hrsg. v. Hermann Recknagel. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (XIV + 208). 17 cm. Geb. 4 M.

Merck's Index. 2. Aufl. (Abgeschlossen Ende Juli 1902.) Darmstadt (Druck v. E. Roether), 1902, (VI + 374). 25 cm. Geb. 4 M.

Schule der Pharmazie. Hrsg. von J. Holfert, H. Thoms, E. Mylius, K. F. Jordan. II. Chemischer Teil. Bearb. von Hermann Thoms. 3. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 492). 23 cm. Geb. 7 M.

Abegg, R[ichard] and **Herz**, W. Practical chemistry; an experimental introduction to laboratory practice and qualitative analysis from a physicochemical standpoint. Tr. with the authors' sanction by H. T. Calvert. London, New York (Macmillan), 1901, (xiii + 118, with 3 tab.). 19 cm.

Ahrens, Felix B. Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

Arendt, R. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M.

Arrhenius, Svante [August]. Textbook of electrochemistry [based on a series of lectures delivered at the University of Stockholm in 1897]. Translated [from Dr. H. Euler's translation from the original Swedish] by John McCrae. London, New York and Bombay (Longmans, Green & Co.), 1902, (XI + 344, with diagr.). 22.5 cm.

Beilstein, F. Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbände, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg (L. Voss in Comm.), 1901. 1903. (XXIV + 860; XIV + 1251). 26 cm. 61,20 M.

Bernthsen, A. Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm.

Blochmann, Reinhart. Guide to preparation work in inorganic chemistry for students of chemistry and pharmacy . . . authorized translation by Jas. Lewis Howe. Lexington, Va. (Department of Chemistry, Washington and Lee University), [1902], (viii + 73, with illus.). 18.5 cm.

Bokorny, Th. Lehrbuch der Chemie für Realschulen und Realgymnasien [mit kurzer Charakteristik der wichtigsten Mineralien] im Hinblick auf ministerielle Vorschriften bearb. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VIII + 246, mit 2 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

——— Lehrbuch der Chemie für Militärbildungsanstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 258, mit 3 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

Bradbury, Robert Hart. A review of some of the recent literature of the periodic law. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (283–290).

——— Elementary chemistry. New York (D. Appleton & Co.), 1903, (xiii + 329, with front., illus., port.). 20 cm.

Browning, Philip E[mbury]. Introduction to the rarer elements. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall Ltd.), 1903, (viii + 157). 23.5 cm.

Bryk, Ernst. Kurzes Repetitorium der Chemie. Nach den Werken und Vorlesungen von Arnold, Bernthsen, Fischer u. A. gearb. II. Organische Chemie. 3. Aufl. Ausg. für Chemiker. (Breitenstein's Repetitorien, Nr 8a u. 8b). Leipzig (J. A. Barth), 1901, (VI + 282). Geb. 3,45 M. Dasselbe: Ausg. für Mediziner. Ebenda, 1901, (VI + 161). Geb. 2,25 M.

Buchheister, G. A. Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrmann. 7. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 938). 24 cm. 10 M.

Busemann, L. Bilder aus der Chemie des täglichen Lebens in gemeinverständlicher Darstellung für Freunde der Natur insbesondere für Seminaristen und Lehrer. (Naturwissenschaftliche Bibliothek H. 3.) Berlin (F. Wunder), [1903], (IV + 105). 20 cm. 0,80 M.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and **Dennis,** L. M. Elementary chemistry. New York, Cincinnati [etc.] (American Book Co.), [1902], (340, with illus., diagr.). 19 cm.

Culbreth, David M[arvel] R[eynolds]. A manual of materia medica and pharmacology. Comprising all organic and inorganic drugs which are or have been official in the United States pharmacopœia, together with important allied species and useful synthetics, especially designed for students of pharmacy and medicine, as well as for druggists, pharmacists, and physicians. 3d. ed., enl. and thoroughly rev. Philadelphia and New York (Lea Brothers & Co.), 1903, (1 + 7–916, with illus.). 24.5 cm.

Duchowicz, Bronisław. Manuel abrégé d'analyse qualitative pour les écoles secondaires. (Polish.) Tarnopol, 1902, (47). 8vo.

Fischer, Ferdinand. Lehrbuch der chemischen Technologie. Leipzig (O. Wigand), 1903, (VI + 293). 24 cm. 7 M.

Georgievics, Georg von. Lehrbuch der Farbenchemie. Uebersetzung der 2-ten Aufgabe (1902), unter der Redaction von W. W. Scharwin, von den Studenten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. A. Dawidow und A. K. Gogolin. (Russe.) Moskva, 1903, (XI + X + 431). 24 cm.

Glinzer, E. Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühtmann), 1903, (VII + 231). 24 cm. 4 M.

Göltschke, O. Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs auf Protein durch Multiplication mit 6,25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.]

Guareschi, Icilio. Nuova enciclopedia di chimica, diretta da . . . e pubblicata colla collaborazione di una eletta di chimici italiani. Torino, 1902, (dispense 58–59, 73, 76–78). 27.5 cm.

——— Supplemento annuale alla enciclopedia di chimica, diretto da . . colla collaborazione di chimici italiani. Torino, 1902, (480). 27.5 cm. L. 15.

Guillet, L. Précis d'électrochimie et d'électrométallurgie. Paris (J. B. Baillière), 1903, (357, av. fig.). 18 cm.

Hantzsch, A. Manuel abrégé de stéreochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Konovaloff. (Russe.) Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm.

Hillyer, H. W. Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. T. F. Chreder. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VI + 75). 24 cm.

Hinds, J[ohn] I[redelle] D[illard]. Inorganic chemistry, with the elements of physical and theoretical chemistry. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 566, with col. front. and diagr.). 23.5 cm.

——— Chemistry by observation, experiment and induction; a laboratory manual for students. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (viii + 192, with illus.). 19 cm.

Hiorns, Arthur H. Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm.

——— Steel and iron for advanced students. London and New York (Macmillan), 1903, (xvi + 514). 17 cm. 10s. 6d.

Holleman, A. F. Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M.

Hübner, Max. Kleine Chemie. Ein Merk- und Wiederholungsbuch. 5. Aufl. Breslau (E. Morgenstern), 1903, (48). 22 cm. 0,30 M.

Ipatjev, Vl. Cours abrégé de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm.

——— Cours de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm.

——— et **Sapoźnikov**, A. Cours de chimie inorganique. 2-me édition. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VI + 277, av. 38 dess.). 24 cm.

Javejn, L. Manuel d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm.

Jochmann, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrsg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winckelmann & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M.

Jones, Harry C. Elements of inorganic chemistry. New York and London (Macmillan), 1903, (xiii + 343). 19 cm. 6s. 6d.

Koppe, K. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. (23. Aufl. des ursprünglichen Werkes.) Ausg. B. in zwei Lehrgängen. Für höhere Lehranstalten . . . bearb. v. A. Husmann, Tl 2. Hauptlehrgang. Grössere Ausg.: Lehrbuch der Physik. 4. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1902, (VIII + 452). 24 cm. Geb. 5,20 M.

Koppe - Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B in 2 Lehrgängen, hrsg. v. A. Husmann. Tl 1: Vorbereitener Lehrgang. 6. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1903, (VII + 226). 24 cm. Geb. 2,20 M.

Le Blanc, Max. Trattato di elettrochimica; traduzione dal tedesco di Emilio Rossi. Milano, 1902, (XV + 282, con figure). 20 cm. L. 3,50.

Lemssen, J. Notions élémentaires de chimie à l'usage de l'enseignement moyen. Liège (H. Dessain), 1903, (176, av. fig). 12mo. fr. 1,75.

Lipp, A[ndreas]. Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 2., verb. Aufl. Stuttgart (F. Grub), 1903, (VIII + 360, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,80 M.

McGregory, J[oseph] F[rank]. Lecture notes on general chemistry. Rev. and enl., Hamilton, N.Y. (Republican press,) 1902, (374). 19 cm.

Mayer, Adolf. Resultate der Agrikulturchemie. Eine gedrängte Uebersicht des für die Praxis Wissenswertesten in gemeinverständlicher Form dargestellt für alle Studierenden und Landwirte. Heidelberg (C. Winter), 1903, (VIII + 269). 23 cm. 5 M.

Medicus, Ludwig. A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm.

Milender, V. et **Lebedev,** P. Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse. (Russ.) Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm.

Moyes, Arthur A[mos]. The general principles of physical science; an introduction to the study of the general principles of chemistry. New York (H. Holt & Co.), 1902, (viii + 3-172). 24.5 cm.

Moyes, William A[lbert]. A text book of organic chemistry . . . New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm.

Ost, H[ermann]. Lehrbuch der chemischen Technologie, mit einem Schlussabschnitt „Metallurgie" bearb. v. Friedrich Kolbeck. 5. umgearb. Aufl. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 721, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 15 M.

Ostwald, Wilh[elm]. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

Ostwald, Wilh[elm]. Die Schule der Chemie. Erste Einführung in die Chemie für jedermann. Tl 1: Allgemeines. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 186). 23 cm. 4,80 M.

——— The principles of inorganic chemistry. Tr. with the author's sanction by Alexander Findlay. London and New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xxvii + 785, with illus., diagr.). 23.5 cm.

Pagel, A. Chemie und landwirtschaftliche Nebengewerbe. Als Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. verb. Aufl. bearb. v. G. Meyer. Leipzig (H. Voigt), 1903, (VIII + 170). 20 cm. Geb. 2 M.

Pellew, Charles E[rnest]. Laboratory text book of general chemistry. New York (J. T. Doughorty), 1903, (xi + 440, with pl.). 23.5 cm.

Pietsch, M. Katechismus der Chemikalienkunde. Eine kurze Beschreibung der wichtigsten Chemikalien des Handels. 2. Aufl. vollst neu bearb. (Webers illustrierte Katechismen, Bd 96.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (VIII + 235). 17 cm. Geb. 3 M.

Rauter, Gustav. Allgemeine chemische Technologie. (Sammlung Göschen 113.) Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (149). 15 cm. Geb. 0,80 M.

[**Rayleigh,** *Lord.*] **Strutt,** John William. Scientific papers. Vol. IV. 1892-1901. Cambridge (Univ. Press), 1903, (xiv + 604). 27 cm. 15s.

Reformatskij, A. La chimie inorganique. (Russe) Moskva, 1903, (X + 344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm.

Reformatskij, S. N. Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition. (Russe) Kijev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm.

Remsen, Ira. A laboratory manual, containing directions for a course of experiments in general chemistry, systematically arranged, to accompany the author's "Elements of chemistry." 3d ed., rev. and enl. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 126, with illus.). 19 cm.

——— An introduction to the study of the compounds of carbon; or organic chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co.), 1903, (X + 416, with illus.). 19 cm.

Remsen, Ira. . . . The elements of chemistry; a text-book for beginners. (American science series, elementary course.) 2d. ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (xii + 287, with illus.). 19.5 cm.

——— and **Randall,** Wyatt W. Chemical experiments, prepared to accompany Remsen's "Introduction to the study of chemistry." 2d ed., rev. New York (H. Holt & Co.), 1902, (X + 158 + [2], with illus.). 19 cm.

Reychler, A. Les théories physico-chimiques. Troisième édition entièrement refondue et complétée. Bruxelles (H. Lamertin), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 8vo. 12 fr.

Richter, M. M. Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom 1. IV. 1899—31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 499). 26 M.

Roscoe, H[enry] E[nfield]. Chemie. Deutsche Ausgabe von F[riedrich] Rose, 7. Aufl. (Naturwissenschaftliche Elementarbücher 1.) Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (X+138). 16 cm. Kart. 0,80 M.

Rüst, C. Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (86). 24 cm.

Ryon, Oscar and **Elsie,** L. Kathryn. Notes on inorganic and organic chemistry. Kirksville, Mo. (Rice Printing Co.), [1903], (44 numb.). 22 cm.

Sachsse, Rudolf. Leitfaden der landwirtschaftlichen Chemie für den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen und zum Selbstunterricht. 2. verb. Aufl. Bautzen (E. Hübner), 1903, (VI + 164). 22 cm.

——— Kurzer Abriss der anorganischen Chemie in leichtfasslicher Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903, (V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M.

Sack, M. Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249-328).

Sauer, L. Chemie und Mineralogie. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kesselringsche Hofbuchhandlung), [1903], (IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M.

Schiff, J[ulius]. Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie. [Anh.: Trappe, Albert, Schul-Physik, 15. Aufl.] Breslau (F. Hirt), 1903, (84). 23 cm.

Schmidt, Theodor und **Drischel,** Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M; 1 M.

Schmidt-Hennigker, Friedr. Elektrotechnikers literarisches Auskunftsbuch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884—1903 (Geschlossen am. 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M.

Schnabel, Carl. Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XVI+757). 24 cm. 16 M.

Siemon, Paul und **Wunschmann,** E[rnst]. Leitfaden für den physikalischen und chemischen Unterricht an höheren Mädchenschulen. Breslau (F. Hirt), 1901, (309, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

Schoor, Oscar van. Chemistry. (Dutch.) Antwerp (De nederlandsche boekhandel), 1903, (48). 12 mo. Fr. 0.25.

Schultz, Gustav. Kurzes Lehrbuch der chemischen Technologie. Unter Mitwirkung von J[ohann] Hofer. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII+364). 25 cm. 8 M.

Stockmeier, Hans. Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (697-698).

Stolze, F. Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie. Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 179). 22 cm. 4 M.

Talbot, Henry P[aul] and **Brown,** John W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese. 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313,** 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

Terfve et Picalausa, O. Eléments de chimie conformes au programme de la rhétorique grecque-latine. Namur (Ad. Wesmael-Charlier), 1902, (96, av. fig.). 8vo. 1 fr. 25.

Tilden, William A[ugustus]. Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of science.) 10th ed., rev. London, New York, [etc.] (Longmans, Green & Co.), 1901, (X + 365, with diagr.).

Tuckerman, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887–1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888]). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312,** 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

Villon, A. M. et **Guichard,** P. Dictionnaire de chimie industrielle, contenant les applications de la Chimie à l'Industrie, à la Métallurgie, à l'Agriculture, à la Pharmacie, à la Pyrotechnie et aux arts et métiers, t. III. Paris (Tignol), (1440 à 2 colonnes, av. fig.). 34 cm.

Waeber, R. Lehrbuch für den Unterricht in der Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und chemischen Technologie. 14. verb. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (264). 23 cm. Geb. 2,50 M.

——— Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. 15. Aufl. Leipzig (F. Hirt & S.), 1903, (80). 22 cm. Kart. 0,80 M.

Walker, James. Introduction to physical chemistry. 2d ed. London & New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm.

——— An introduction to physical chemistry. Third edition. London (Macmillan), 1903, (xii + 368). 23 cm. 10s.

——— Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm. 4,50 M.

Weber, C. Leitfaden für den Unterricht in der landwirtschaftlichen Chemie an mittleren und niederen landwirtschaftlichen Lehranstalten. 8. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 118). 21 cm. Kart. 1,40 M.

Witthaus, R[udolph] A[ugust]. The medical student's manual of chemistry . . . 5th ed. New York (W. Wood & Co.), 1902, (xi + 678, with illus.). 25 cm.

Wolfrum, A. Chemisches Praktikum. Tl. 1: Analytische Uebungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XVII + 562). Geb. 10 M.

Zimmermann, E[rnst]. Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort. Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1–144). 22 cm.

0040 ADDRESSES, LECTURES.

Beilby, George. The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1166–1177, with pl.).

Böck, Friedrich. Einiges aus der Chemie und Technik der Explosionen und Sprengstoffe. Wien, Schr. Ver Verbr. Natw. Kenntn., **43,** 1903, (191–212, mit 1 Taf.).

Clarke, F. W. The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47,** 1903, (Mem. XI, 1–32).

Crookes, William. Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903.) Chem. News, London, **87,** 1903, (277–280); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17,** 1903, (993–1003).

Dewar, James. Presidential address to the British Association for the Advancement of Science. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (3–50).

Divers, Edward. The atomic theory without hypothesis. [Presidential address to the Chemical Section of the

British Association for the Advancement of Science.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 557–575.

Dunn, J. T. The life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, 1177–1181

Heycock, C. T. and **Neville**, F. H. Bakerian lecture. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., Ser. A), **202**, 1903, 1–69, with 11 pl.); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409–412).

Kirchner, [Wilhelm]. Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neuerbauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (585–593).

Lang, W. R. The chemical industries of Canada. Chairman's address [to the Canadian Section of the Society of Chemical Industry]. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (527–537).

Meldola, Raphael. The relations between scientific research and chemical industry. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23301–23303, 23314–23315).

Rayleigh, *Lord*. Bakerian lecture.— On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **198**, 1902, (417–430).

Reynolds, J. Emerson. Presidential address to the Chemical Society. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639–650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87).

Šarvin, V. V. La chimie au service de l'homme. (Russe) Moskva, 1903, (34). 24 cm.

Weber, Henry A[dam]. Incomplete observations. (Address by vice-president and chairman of Section C for 1902). Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **52**, 1903, (377–389); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (15–22).

Zelinskij, N. D. Réponse à une remarque de J. Jotzitsch publiée dans le procès verbal du 5 décembre 1902. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88).

0050 PEDAGOGY

Berichte des Verbandes der Laboratoriums-Vorstände an deutschen Hochschulen. H. 4 (21. Sept. 1902). H. 5 (20. Sept. 1903). Leipzig (Veit u. Co.), 1902–1903, (118, 82). 25 cm.

Mexico, Boletín de Instrúccion Pública. Organo de la Secretaría del Ramo. [Bulletin of Public Instruction.] Mexico, **1**, 1903, (1–676); **2**, 1903, (1–336, 689–768).

Alexander. Antrag Dr. Alexander-Berlin [betr. Prüfung der Nahrungsmittelchemiker]. Vortrag. Zs. öff. Chem., Planen, **9**, 1903, (421–426).

Benedict, Francis Gano. The teaching of chemistry in graded and secondary schools. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (465–470).

Blitz, Heinrich. Betrachtungen über die Ausbildung der Chemiker. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (629–631).

Binder, Erich. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des chemischen Unterrichts an deutschen Mittelschulen. [Sammlung naturwiss.-pädag. Abhandl., hrsg. v. Otto Schmeil u. W. B. Schmidt, H. 4], Leipzig u. Berlin, 1903, (35). 26 cm.

Donath, B. Physikalisches Spielbuch für die Jugend. Zugleich eine leichtfassliche Anleitung zu selbständigem Experimentieren und fröhlichem Nachdenken. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1902, (XVI + 547). 20 cm. Geb. 6 M.

Fischer, Ferdinand. Technologie für Chemiker und Juristen an den preussischen Universitäten. Leipzig (O. Wigand), 1903, (27). 24 cm. 0,60 M.

Franke, E. Die Chemie der Küche auf Grundlage der allgemeinen Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der Gesundheitspflege für die Mädchenschule und das Haus dargestellt. 7. verb. u. verm. Aufl., hrsg. von A. Kollmann. Leipzig (B. Franke), [1903], (VII + 169, mit 1 Taf.). Geb. 1,50 M.

Gabba, Luigi. L'insegnamento della chimica nelle Università e negli Istituti superiori. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (18–48, con tavole).

Haber, F[ritz]. Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (291-303, 347-370, 379-406, mit 1 Taf.).

Nitsche, Otto. Das Gymnasial-Pensum der Chemie, ein Hülfsbuch für den Unterricht. Kiel (R. Cordes), [1903], (VI + 25). 23 cm. 0,60 M.

Noyes, William A[lbert]. What are the requirements of a course to train men for work in technical chemistry? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (382-384).

Reichl, C. Über einige vereinfachte chemische Schulversuche. Wien, Viertelj Ber. Phys. Chem. Unterr., **6**, 1901, (20-28).

Richards, Joseph W[illiam]. A university course in electrochemistry. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (41-52).

Wedding, H[ermann]. Das Studium der Eisenhüttenkunde an den Bergakademieen und technischen Hochschulen Preussens. Berlin, Verh Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (158-179); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (859-870).

Williams, Rufus P[hillips]. High School Chemistry in its relation to the work of a college course. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (330-336).

Wolf, Charles G. L. Teaching of chemistry in medical schools. Med. J., Montreal, **30**, 1901, (1-3).

Wolfrum, A. Der chemische Unterricht. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (739-741).

——— Die angewandte Chemie als Studiengebiet. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (748-753).

——— Urteilsmomente für das Staats- und Doktorexamen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (445).

——— Die Grundzüge der chemischen Didaktik. Eine Studie über das Studium der Chemie und den Laboratoriumsunterricht. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (V + 147). 23 cm. 3 M.

0060 INSTITUTIONS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

Bericht über die Tätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1902. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (61-80).

Berichte des Verbandes der Laboratoriums-Vorstände an deutschen Hochschulen. H. 4 (21. Sept. 1902). H. 5 (20. Sept. 1903). Leipzig (Veit u. Co.), 1902/1903, (118, 82). 25 cm.

Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke, verbunden mit einer deutsch-nationalen Kunst-Ausstellung Düsseldorf 1902. I. A. des Arbeits-Ausschusses . . . hrsg. v. G. Stoffers. Düsseldorf (A. Bagel), 1903, (VIII + 392, mit Portr. u. Taf.). 32 cm. Geb. 27 M.

[Königliche technische Versuchsanstalten zu Berlin.] Bericht über die Thätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1901. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (207-228).

Anschütz, Richard. Das chemische Institut der Universität Bonn, nach dem in den Jahren 1899/1901 bewirkten Um- und Erweiterungsbau. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1025-1029).

Bolton, Henry Carrington. Chemical societies of the nineteenth century. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1314**, 1902, (15). 24,8 cm.

Borchers, Wilhelm. Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M.

Kirchner, [Wilhelm]. Rede, gehalten bei der Einweihungsfeier des neuerbauten landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig am 9. Juli 1903. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52**, 1903, (585-593).

Lyttkens, Aug[ust.] The chemical stations and seed-control stations of Sweden. Historical and statistical notes. (Swedish.) Stockholm, Medd. Landtbr.-Styr., **1901**, No. 6, (91).

Meyer, G[eorg]. Das physikalisch-chemische Institut der Universität Freiburg. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (496-499).

Rhousopulos, O. A. Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202-205).

0070 NOMENCLATURE.

Cooper, H. C. New terms in chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (153-154).

Gorbov, A. I. La nomenclature chimique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (205-213).

Leman, [A.] [Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm."] Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (252-254).

Marie, C. Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (686-691).

Nernst, W[alter]. Ueber elektrochemische Maasseinheiten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (685-686).

Pourcel, Al. Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (3-7).

Wielen, P[ieter] van der. Die Nomenklatur der Niederländischen Pharmakopöe. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (157-166).

CHEMISTRY (SPECIFIC) OF THE ELEMENTS.

0100 GENERAL.

Handbuch der anorganischen Chemie. Hrsg von O. Dammer. Bd 4. Die Fortschritte der anorganischen Chemie in den Jahren 1892-1902. Bearb. von Baur, R. J. Meyer, [u. A.] . . . Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 1024). 25 cm. 26 M. Auch in 6 Lfgn.

Abegg, R[ichard] und **Bodländer,** G[uido]. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33**, (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (180-186).

Baringer, W. Was muss man von der anorganischen Chemie wissen? 2. vollst. umgearb. Aufl. Berlin (H. Steinitz), 1903, (96). 21 cm. 1 M.

Bodländer, G[uido]. Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933-3945).

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322-2326).

Browning, Philip E[mbury]. Introduction to the rarer elements. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (viii + 157). 23.5 cm.

Dalmer, K. Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Contaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15-17).

Hemmelmayr, Franz von. Lehrbuch der anorganischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (IV + 224, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M.

Hildebrandt, H. Lehrbuch der anorganischen Chemie. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (IV + 201). 24 cm. Geb. 3,20 M.

Hillyer, H. W. Manuel pour les occupations laboratoires de la chimie inorganique. Traduction sous la rédaction du prof. I. F. Chreder. (Russe) St. Peterburg, 1903, (VI + 75). 24 cm.

Hintze, Carl. Handbuch der Mineralogie. Bd 1: Elemente, Sulfide, Oxyde, Haloide, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate. Lfg 6. 7. (Der ganzen Reihe 18. und 19. Lfg.) Leipzig (Veit & Co.), 1901/02, (801-1120). 24 cm. 10 M.

Hofmann, K[arl] A. Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (268–270, 491–492, 523–525).

Holleman, A. F. Lehrbuch der anorganischen Chemie für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen. Unter Mitwirkung des Verfassers hrsg. von Wilhelm Manchot. 2. verb. Aufl. [Autoris. deutsche Ausg.] Leipzig (Veit & Co.), 1903, (XII + 426, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 10 M.

Ikeda, Kikunaye. On the relation between preparative chemistry and physical chemistry. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1145–1154).

Ipatjev, V. et **Sapožnikov,** A. Cours de chimie inorganique. 2-me édition. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VI+277, av. 38 dess.). 24 cm.

Kippenberger, C[arl]. Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (467–475).

Kohlschütter, Johannes Volkmar. Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm.

Knoevenagel, Emil. Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII + 332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M.

Koršun, Ju. Les places des éléments rares dans le système périodique. (Russe.) Farmacevt. vĕst., Moskva, **1903**, (514–517, 530–533).

Locke, James. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58–80).

Medicus, Ludwig. Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse" und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M.

Moureu, Ch. Sur quelques sources de gaz minérales. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1335–1337).

Neumann. Der Kesselstein, seine Löse- und Verhinderungsmittel. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, (111–113).

Partheil, A[lfred]. Kurzgefasstes Lehrbuch der Chemie für Mediziner und Pharmazeuten. Anorganischer Teil. Abt. 2: Metalle. Bonn (C. Georgi), 1903, (VIII + 279–580). 22 cm. 5 M.

Rauter, Gustav. Die Fortschritte der chemischen Grossindustrie und der Industrie anorganischer Präparate vom 1. Juli bis 15. Dezember 1902, und bis zum 25. März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (273–276, 305–307, 335–338, 527–530, 597–599, 635–638).

Reformatskij, A. La chimie inorganique. (Russe) Moskva, 1903, (X + 344, av. 7 portr. et 95 dess.). 24 cm.

Rohland, P. Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245–252).

Rüst, C. Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 90). 23 cm. 2 M.

——— Anleitung zur Darstellung anorganischer Präparate. Uebersetzung aus dem Deutschen, unter der Redaction von L. Jawein. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (86). 24 cm.

Sachsse, Rudolf. Kurzer Abriss der anorganischen Chemie in leichtfasslicher Darstellung. Bautzen (E. Hübner), 1903, (V + 111). 22 cm. Geb. 2,40 M.

Sakurai, Jōji. On the developments of the conception of elements. (Japanese) Tokyo Gak. Z., Tokyo, **19**, 1902, (547–557).

Struthers, Joseph, *ed.* The mineral industry; its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902. Vol. 11 supplementing vols. 1–10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm.

Tanatar, S[evastian]. Ueber Superoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1893–1897).

Thenius, Georg. Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 43, S. 1–2; 44, S. 1–2; 45, S. 1).

Waegner, Anton. Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1103–1107).

Walker, James. Elementare anorganische Chemie. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übers. von Margarete Egebrecht und Emil Bose. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (VIII + 326). 20 cm. 4,50 M.

ACIDS, INORGANIC.

Hofmann, Robert. Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (584–588).

Mylius, F. Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775–778).

Pissarjewsky, L. Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (160–172).

AIR.

Butterfield, W. J. Atkinson. Chemical analyses of the air in the House of Commons. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (486–497).

Haldane, J. S. The relation of sulphur in lighting-gas to air vitiation. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (382–387).

Holtsmark, G[abriel]. Some lately discovered qualities of the air. (Norw.) Norsk Landm., Kristiania, **22**, 1903, (205–208).

Keller, H. F. The gases of the atmosphere. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (419–430); **154**, 1902, (47–57).

Kohlschütter, Volkmar. Die neuentdeckten Bestandteile der Atmosphäre. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (123–127, 200–205).

Ramsay, William. An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (421–426).

Rayleigh, *Lord.* On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (677–680).

COLLOIDS, INORGANIC.

Guthier, A[lexander]. Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloïde. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (347–356).

Henrich, Ferd[inand]. Ueber eine Methode zur Herstellung colloïdaler Metalllösungen. [Colloïdales Gold, Silber, Platin, Quecksilber.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (609–616).

Hers, W[alter]. Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (357–358).

METALS AND ALLOYS.

Belloc, G. Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1321–1322).

Borchers, W[ilhelm]. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289—578). 24 cm. 11 M.

Diegel. Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (93–118, 119–152, 157–186, mit 9 Taf.).

Diergart, Paul. Nochmals ψευδάργυρος und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326–334, 429–432).

——— Messing und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (85–88).

——— Messing, Zink und Bronze. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (350–351).

Ličaninov, E. S. Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276–1280).

Engels, Ewald. Ueber Wolframbronzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (125–151).

Fay, Henry and **Ashley,** Harrison Everett. The alloys of antimony and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (544–557, with pl.).

Fay, Henry and **Gillson,** C. B. The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (527–544, incl. pl.).

Grothe, R. M. Die chemische Färbung der Metalle. (Fortsetzung u. Schluss.) Centralztg Opt., Berlin, **22,** 1901, (116, 175, 185, 195).

Heycock, C. T. and **Neville,** F. H. Bakerian lecture.—On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202,** 1903, (1–69, with 11 pl.); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (409–412).

Heyn, E[mil]. Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M.

Kalischer, S[alomon]. Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (854–856).

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

Lebeau, [M.] P[aul]. Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (641–642); Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (155–156).

Lewis, Ernest A. Annealing of Muntz metal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (12–15).

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on the nature of alloys. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (175–176).

Lorenzen, J. Die Gewinnung von metallischem Silber, Gold und Platin aus den Rückständen beim photographischen Prozess. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (298).

Moissan, Henri. Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (591–592).

Neumann, B[ernhard]. Zur Geschichte des Messings (Antwort an Herrn Diergart). Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (253–254).

——— Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie und Hüttenkunde im III. und IV. Vierteljahr 1902 und I. Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (270–273, 303–305, 338–339, 364–366, 398–399, 429–431, 530–531, 599–601, 638–640, 666–669).

Osmond, F. und **Cartaud,** G. Métallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (273–281, 282–291, mit Taf.).

Patten, Harrison Eastman. Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14, 1902,** 1903, (316–352).

Pécheux, H. Précis de métallurgie. (Thermométallurgie et électrométallurgie). Paris (J. B. Baillière), 1903, (VII + 446, av. fig.). 18 cm.

Radunz, Karl. Zerstörungen von Wasserrohrleitungen an Bord von Schiffen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6,** 1903, (168–170).

Ramsay, Wm. New etching fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87,** 1903, (291).

Richards, Theodore William. Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (617–620).

Roberts-Austen, W. C. and **Rose,** J. Kirke. On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (161–163, with pl.).

Roedel, [Hugo]. Magnalium. Helios, Berlin, **19,** 1902, (12–15).

Rubens, H[einrich]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (1325–1333).

Sack, M. Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (249–328).

Schnabel, C. Ueber die Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (ausser dem Eisen). ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (135-140).

Schulstiel, Gg. Das Wachwitz'sche Plattierungsverfahren, insbesondere dessen Anwendung, um Aluminium mit anderen Metallen zu plattieren. Kraft und Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (100-101, 114-116).

Sirks, A[driaan] H[endrik]. On the advantage of metal-etching by means of the electric current. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, (1902), (219-225, with 1 pl. (English; Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, (1902), (217-223, with 1 pl.) Dutch).

Stead, J. E. The segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (340-346).

Thümmel, Hermann. Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. von Munchow,, 1903, (43). 22 cm.

METALLIC SALTS.

Brunck, O. Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240-250).

Edwards, W. E., **Liveing**, C. H. and **Hodgkinson**, W. R. The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585).

Grossmann, Hermann. Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1600-1605, 2499-2502).

Pisarievskij, L. Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (42-56).

——— Katalyse der Salze der Uebersäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (341-346).

Reichard, C. Ueber die Einwirkung des orthoarsenigsauren Natriums auf die Lösungen von Metallsalzen. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1141-1145).

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd - Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

NEW ELEMENTS.

Přibram, Richard. Ueber ein neues Element (Austrium). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, I, 1903, (54-55).

Sturli, G. Di una trachite del Monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (208-210).

RADIOACTIVE SUBSTANCES.

Becquerel, Henri. Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (431-434).

Duden, [Paul]. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (17-20).

Ebert, H[ermann]. Ueber die Möglichkeit radioaktivierende Emanationen in flüssiger Luft anzureichern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903. (133-170).

Giesel, F[ritz]. Ueber Polonium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (728-729).

——— On polonium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22819).

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368-2370).

——— On polonium and the inducing character of radium. [Ber. D. chem. Ges.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123-23124).

Goldstein, E. Ueber einige Versuche mit dem Giesel'schen Emanationskörper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (392-403).

Hammer, William J. Radium, polonium, and actinium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22710-22711).

Hofmann, K. A. Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1,** 1903, (79–94).

——— Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (54). 1,60 M.

Marckwald, [Willy]. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2662–2667).

——— Ueber radioaktive Stoffe. 1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioaktive Wismut. 4. Das Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (11–20).

Mecklenburg, Werner. Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4, 1903,** (7–12, 35–38).

Stange, B. Becquerel-Strahlen [Radioaktive Stoffe]. Natur u. Schule, Leipzig, **2,** 1903, (271–282, 415–418).

RARE EARTHS.

Baskerville, Chas. The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17,** 1903, (772–781).

Brauner, Bohuslav. Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendelejeff. (Vortrag.) [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (1–30).

Meyer, R[ichard] J[os.]. Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (31–44, 113–116).

——— und **Koss,** M. Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3740–3746).

0110 (Ag) ARGENTUM (SILVER).

Beilby, G. T. The effects of heat and of solvents on thin films of . . . [silver]. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (226–235, with 3 pl.).

Blake, J. C. The colors of allotropic silver. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 119.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (282–288).

——— Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (243–251).

——— Note on the composition of Bredig's silver hydrosols. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **121**] *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (431–432).

Cordier, V. von. Ueber die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (707–716).

Euler, H. Ueber Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1854–1860).

——— Ueber complexe Silberionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2878–2885).

Fischer, Arthur. Trennung des Silbers von Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3345–3350).

Garbowski, Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1215–1220).

Hanriot, M. Sur le collargol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (680–682).

——— Sur l'argent dit colloïdal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1448–1449).

Küspert, Franz. Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16,** 1903, (285–287).

Lottermoser, A[lfred]. Ueber kolloïdales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (357–368).

Noyes, A[rthur] A. und **Kohr,** D. A. Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (336–342).

Pellat et **Leduc**. Détermination de l'équivalent électrolytique de l'argent. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (1649–1651).

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. (Ueber Zig, Chem. **27**, 1903, 597–598).

Steiger, George. Vorläufige Mitteilung über Silberchlorid und Silberanalysen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, 81–85.

Silver Thiocyanates.

Foote, H. W. On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, 330–339.

$CoAg_2SCN_4 . 2H_2O$.
$CsCoAg_2SCN_6 . 2H_2O$

Shinn, F. L. and **Wells**, H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, 474–478).

$CdAg_2SCN_4 . 2H_2O$.
$Cs_2CdAg_2SCN_6 . 2H_2O$.
$Cs_2CdAg_4SCN_8 . 2H_2O$.
$Cs_4Cd_3Ag_{11}SCN_{22} . 6H_2O$

Wells, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144–154).

——— On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No **110**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184–187).

Ag Cl SILVER CHLORIDE.

Baur, Emil. Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613–626).

Heyer, Friedrich. Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1902, (65). 21 cm.

Lottermoser, A[lfred]. Ueber kolloidale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341–343).

Ag I SILVER IODIDE.

Panto, R. Ueber Silberjodidnitrat [$AgI\ 2AgNO_3$] und Silberjodid. [Dichte des Silberjodids.] Wien, Monatshfte Chem., **24**, 1903, (477–482).

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595–628).

Strömholm, D[aniel]. Ueber ein Doppelsalz des Jodsilbers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (142–143).

Ag O SILVER OXIDES.

Mulder, E[duard]. Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsuperoxyds mit Silberoxyd, Silberbioxyd, u.s.w. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1e Sect., **8**, No. 4, 1903, (1–52).

Silver Salts.

Marshall, Hugh. The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23**, 1902, (1900), (163–168, with pl.).

——— and **Inglis**, J. K. H. The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88–93).

Silver Nitrate.

Alimedingen, A. N. Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides d'azotate d'argent. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555–556).

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. The phenomena of solidification and transformation in the systems NH_4NO_3, $AgNO_3$ and KNO_3, $AgNO_3$. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259–262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358–361) (Dutch).

Vanino, L. Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304–3305).

Silver Dichromate $Ag_2Cr_2O_7$

Mayer, Otto. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).

0120 (Al) ALUMINIUM.

Alimedingen, A. N. Recherches sur la réaction d'aluminium sur les dissolutions neutrales et acides d'azotate d'argent. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555–556).

Baud, E. Sur les cryolithes, Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1337–1339).

Donath, Ed. Zur Verwendung des Aluminiums in der Fettindustrie. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51).

Fiebelkorn, M. Bauxit. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319–322).

Formenti, Carlo. Analisi di vere bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (453–461); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (102–108).

——— e **Levi**, Mario. Azione dell'alluminio sulle soluzioni saline e su alcuni sali fusi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (34–45).

Gin, M. Gustave. Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642).

Greiner, Karl. Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Massemühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M.

Goldschmidt, Oskar. Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48**, 1902, (31–33).

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65–69).

Lauwartz, J. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (160–174).

Taylor, W. W. and **Inglis**, J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. [The influence of chloride and of bromide on the velocity of the reaction between aluminium and sulphuric acid.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (301–313).

Tommasina, Thomas. Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (55–56).

Winteler, F. Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108). 24 cm. 6 M.

Woy, Rudolf. Ueber die Löslichkeit des Aluminiums in Salpetersäure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (158–161).

Alloys.

Anderson, W. Carrick and **Lean**, George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277–284, with pl.).

Richards, Joseph W. The light aluminium alloys. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23282–23283).

Stadthagen, H[ans] und **Fischer**, E. Beitrag zur Untersuchung von Magnalium-Legierungen. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. **4**, 1903, (123–133).

Al F ALUMINIUM FLUORIDE.

Baud, E. Sur le fluorure d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1103–1106).

Al 0 ALUMINIUM OXIDE.

Aluminium Hydroxide.

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Beryllions und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751–2755).

Aluminium Salze.

Chlorure.

[illegible]

Dufau, [illegible] Sur la [illegible] 27, [illegible]

Gaudin, [illegible] Sur les [illegible] 28, [illegible]

Gaudin, J. A. [illegible] 6, [illegible]

Hanriot, [illegible] 48, [illegible]

Herzberg, [illegible] 38, [illegible]

Kunzmann, [illegible] 38, [illegible]

Mühlder, [illegible] 38, [illegible]

———— [illegible] 34, [illegible]

Mitscherlich, [illegible] Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, [illegible]

———— Ueber die Herstellung von [illegible] aus Ton und deren Verhalten. 2. Mitt. über den Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, [illegible]

———— Ueber Chemismus [illegible] Eigenschaften und Schwinden im Ton [illegible] 4. Mitt. über den Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (821–825).

Mühlhäuser, Otto. Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Eigenschaften der Chamotte-Sande. (6. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (737–[illegible]).

———— Der Einfluss der Korngrösse auf die Struktur der Massen und Steine. 7. Mitt. über den Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, 771–774.

———— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. 8. Mitt. über den Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, [illegible]

———— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. 9. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, [illegible]

Ruhlgau, Friedrich. Konservierung [illegible] Tintafeln. ChemZtg, [illegible] 27, 1903, 811).

Rühlmann, Paul. Ueber die Plastizität der Tone. Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, 143–144.

Steger, [Victor]. Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl.-techn. Ratgeber, Berlin, 2, 1903, (403–407).

Stover, Edward C. Die Fortpflanzung von Bakterien als Ursache der Plastizität des Tons. (Vortrag.) D. Töpfer- u. Ziegelztg, Berlin, 34, 1903, (73–75).

Strumm, Hermann. Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. (Diss. Berlin. Druck v. E. Ebering), [1903], 63 S. 23 cm.

Witte. Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittelung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmaterial. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, 38, 1902, 61–73).

Sulphate.

Schmatolla, Otto. Die Sulfate des Aluminiums. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (202–205).

Aluminates.

Dufau, Em. Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), 17, 1903, 20–22).

0130 (Ar) ARGON.

Becker, August. Ueber die Darstellung von Argon mittels elektrischer Funken. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (600-602).

Berthelot. Researches on argon and its combinations. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **54**, 1902, (22449-22450).

Heck, O. Ueber chemische Theorien. [Argon.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (65-66).

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Bordeu à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278-1283).

Pryts, K. Ein Verfahren zur Darstellung grösserer Mengen von Argon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (206-207).

Rayleigh, *Lord.* On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, (677-680).

Schwarze, Walther. Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

——— Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303-330).

0140 (As) ARSENIC.

Bertrand, Gabriel. Sur l'existence de l'arsenic dans l'œuf de la poule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1083-1085).

——— Sur l'existence de l'arsenic dans la série animale. Paris, Bul. Soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1233-1236).

——— Sur la recherche et la preuve de l'existence de l'arsenic chez les animaux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (242-276).

(D-3482)

Bougault, J. Sur une réaction de l'acide cacodylique et des cacodylates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (97-98).

Cooke, W. T. The action of water and dilute caustic soda solutions on crystalline and amorphous arsenic. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (243-244).

Erdmann, H. und **Unruh,** M. v. Ueber gelbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437-452).

Garrigou, F. La diffusion de l'arsenic dans la nature. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1113-1115).

Gautier, Armand. Observations au sujet de la Note précédente de M. Garrigou. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1115).

Granger, Albert. Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397-1399).

Hartwall, Gösta. Über die Entstehung flüchtiger Arsenikverbindungen aus den festen durch die Einwirkung der Mikroorganismen und wie man durch die s.g. biologische Methode Arsenik aufweisen kann. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (65-72).

Ludwig, Ernst. Ueber das Arsen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (241-262).

Mouneyrat, A. De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (696-697).

Panzer, Theodor. Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen an feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79-80).

Petermann, A. L'origine de l'arsenic contenu dans certaines bières. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (196-199); Petit J. Brass., Bruxelles, **1902**, (538-541).

As O ARSENIC OXIDES.

Erdmann, H. Ueber die Konstitution des Arsensesquioxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (453-455).

Kliener, [illegible] W. und **Dahmer**, [illegible] Zeitschr. für Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsenverbindungen in wässriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, [illegible]

[illegible]

Rosenheim, [illegible] Zeitschr. für Einwirkung von [illegible] Natrium auf [illegible] Ber. d. chem. Ges., **36**, [illegible]

Zwerdeck, [illegible] Zur Kenntnis der [illegible] Ber. der d. chem. Ges., **36**, [illegible]

[illegible]

McCay, L. W. The [illegible] of [illegible] hydrogen and arsenic acid. [illegible] N. Y. Univ. Bull., **13**, [illegible]

As S ARSENIC SULPHIDES.

Pastor, W[illegible] jun. Die Einwirkung von [illegible] auf ein [illegible] von Arsentrisulfid und Schwefel. [illegible] Zs. anorg. Chem., Hamburg **37**, [illegible]

Kolb, A[illegible] Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf die Sulfosäure von [illegible] Antimon und Arsen. [Verl. N. [illegible]] Zs. angew. Chem., Berlin **16**, [illegible]

Kliener, [illegible] W. und **Dahmer**, Georg. Ueber die Fällung [illegible] Arsensulfidsolen. Zs. anorg. Chem., Hamburg **34**, [illegible]

Pélabon, H. Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, [illegible] 812–813.

0150 Au) AURUM (GOLD.

Averkijev, N. D. Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques. Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714).

Averkijev, N. D. Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (329–335).

Bahlsen, Emil. Goldgewinnung in Japan. Bergm. Ztg., Leipzig, **60**, 1901, [illegible] 113–115.

Bailey, G. T. The effects of heat and of solvents on thin films of . . . [gold]. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (226–235, with 3 pl.).

Blake, J. C. On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **120**], in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, 381–387).

——— Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **122**.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, 433–441.

Brand, Albano. Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453–458, 471–475, 481–487).

François, Maurice. Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1557–1559).

Friedrich, K. [R.]. Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, 269–271).

Garbowski, Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215–1220).

Göttig, Christian. Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (487).

Knochenhauer, B. Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Bergmann, Dresden, **15**, 1901, (15–18, 30, 39–40); Glückauf, Essen, **37**, 1901, (885–890).

Krusch, P[aul]. Ueber das Goldvorkommen von Roudny in Böhmen. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (58–62).

Kügelgen, Fr[anz] von. Ein Ueberblick über die Fortschritte in der Metallurgie des Goldes. Habilitations-Vortrag. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (105–108, 117–121).

Liebenam, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (373–376, 389–392).

Loevy, J. Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (85–103).

Loewe, L. Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (537–539).

Lowag, Josef. Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (329–333).

——— Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1903, (649–651).

Müllmann, W. Der Cripple Creek Golddistrict. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (549–551).

Rahwagen, Alfred. Die Goldfelder von Surinam. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (491–494).

——— Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (477–478).

Siedentopf, H. und **Zsigmondy**, R. Ueber Grössenbestimmung ultramikroskopischer Goldteilchen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (213–216).

Tittler. Die sibirische Goldindustrie. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (31–35).

Uslar, Manuel von. Cyanid-Prozesse zur Goldgewinnung. Nach einschlägigen Quellen bearb. unter Mitwirkung von Georg Erlwein. [Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 7.] Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI+100, mit 3 Taf.). 25 cm. 4 M.

——— Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a. S. (W. Knapp), 1903. (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M.

Wendeborn, B. A. Die Goldindustrie in der Umgebung von Brád (Siebenbürgen). Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (515–518, 527–530, 539–542, 551–555, 563–565, 575–578); **61**, 1902, (205–208, 217–220, 229–232, 241–244, mit 3 Taf.).

Zsigmondy, R. Ueber kolloidale Goldlösungen und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (209–213).

Au Cl GOLD CHLORIDE.

Oechsner de Coninck, W. Action de quelques sels sur le chlorure d'or. Bruxelles (Hayez), 1902, (3). 8vo.

Au F GOLD FLUORIDE.

Lenher, Victor. Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, **1902**, 1903, (313–315).

0160 (B) BORON.

B Cl BORON CHLORIDE.

Joannis, A. Action du chlorure de bore sur le gaz ammoniac. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1106–1109).

B O BORON OXIDES.

Boric Anhydride B_2O_3

Burgess, C. H. and **Holt**, A., *jun.* The behaviour of metallic oxides towards fused boric anhydride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (221–222).

Boric Acid.

Abegg, R[ichard] und **Herz**, W[alter]. Borsäure, Fluorkalium und Flussäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129–147).

Herz, W[alter]. Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355–356).

——— Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205–206).

Pictet, Amé und **Gelesnoff,** Antonine. Ueber gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219–2225).

Rost, E[ugen]. Borsäure als Konservierungsmittel. Beiträge zur Beurteilung der Angriffe gegen das Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch. Berlin (J. Springer in Komm.), 1903, (112, 62). 26 cm. 2,50 M.

Borates.

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

Jones, Louis Cleveland. Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (164–173).

Pietrusky, K[urt]. Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129–132).

Shelton, H. S. Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (494–498).

B S BORON SULPHIDE.

Stock, Alfred und **Blix,** Martin. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Borsulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (319–320).

0170 (Ba) BARIUM.

Bauer, O. Beitrag zur Kenntnis des Baryums und seiner Hydrate. Die Darstellung eines neuen Hydrates. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341–350).

Delkeskamp, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwerspathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (117–126).

Guntz, A. Ueber die Darstellung von Baryum. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (684).

Namias, Rodolfo. Sull'accoppiamento dell'industria dell'acido acetico e acetati con quella dei composti di bario. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (68–72).

Rückert, William. Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm.

$BaNaI_2$; $BaNaBr_2$; $BaNaCl_2$; $BaNaF_2$

Guntz. Sur les sous-sels de baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (749–751).

Wells, Horace L. On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184–187).

Ba Br BARIUM BROMIDE.

Rinne, F[ritz]. Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134–141).

Ba C BARIUM CARBIDE.

Freund, M. Ueber Baryumcarbid und seine technische Verwendung zur Darstellung von Cyanalkali. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (42).

Ba O BARIUM OXIDES.

Heinz, R. The manufacture of oxide and peroxide of barium. (A translation from the Chemiker Zeitung printed in the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (120–121).

Barium Salts.

Barium Dichromate.

$BaCr_2O_7$

Mayer, Otto. Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).

Barium Nitrate.

Wallbridge, Wm. K. On a double salt of potassium and barium nitrates. [$2KNO_3 . Ba(NO_3)_2$] New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107,** in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (154–156).

Barium Nitrite.

Witt, Otto N. und **Ludwig,** Kurt. Ueber ein einfaches Verfahren zur Darstellung von Baryumnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4384–4389).

Barium Silicate.

Jaeger, F. M. Notiz über die Krystallform von $BaSiO_3 . 6H_2O$. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (400–402).

Wahl, W. Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36,** 1902, (156–160).

Ba S BARIUM SULPHIDE.

Brochet, André et **Ranson,** Georges. Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1258–1260).

0180 (Be) BERYLLIUM.

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2751–2755).

Tanatar, S. M. Sur la valence et le poids atomique du béryllium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 1276).

Wyrouboff, G. Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. miner., **25,** 1902, (71–84).

0190 (Bi) BISMUTH.

Adie, R. H. On bismuth [Occurrence of silicon in, and its removal from, bismuth and bismuth oxide]. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (240–246).

Barlow, Guy. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (897–931).

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5,** 1903, (141–153).

Marckwald, W[illy]. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2662–2667).

Montemartini, Clemente. Sulle combinazioni dei sali di bismuto con alcune basi organiche. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (178–181).

Perrot, Louis. Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1246–1248).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Thibault, P. Sur le prétendu oxyiodogallate de bismuth. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (145–151).

Bi O BISMUTH OXIDES.

Guertler, W. Ueber Wismutoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (222–224).

Hollard, A. Sur l'existence de superoxydes électrolytiques des plomb, de nickel et de bismuth. Electrochimie, Paris, **9,** 1903, (51–52).

Bismuth Salts.

Hauser, Otto. Ueber die Wismutalkalithiosulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (1–10).

Bi O Br BISMUTH OXYBROMIDE.

Bi O Cl BISMUTH OXYCHLORIDE.

Herz, W[alter]. Ueber Wismutoxychlorid und -bromid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (346–348).

Bi S BISMUTH SULPHIDE Bi_2S_3

Visser, L[ouis] E[duard] O[tto] de. [Le sulfure de calcium bismuthifère phosphorescent.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133–138).

0200 (Br) BROMINE.

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. The system bromine iodine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (331–332) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (361–362) (Dutch).

McLauchlan, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600–633).

Plotnikov, V. A. Conductibilité électrique des dissolutions dans le brome. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (794–810).

——— Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563).

Richter-Rževakaja, N. P. Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (441–449, av. 1 tabl.).

0210 (C) CARBON.

Berthelot, Marcellin. Sur la transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et sur les changements isomériques des corps simples pendant les décompositions et combinaisons. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1018–1020); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (441–443).

Bolton, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209–210).

Dépierre, Joseph. Note sur le noir acétylène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (189–191).

Gladstone, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586).

Hasslinger, R. von. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten aus Silicatschmelzen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (817–822); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb, 1902, (619–624, mit 1 Taf.).

——— Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53–54).

——— und **Wolf**, Josef. Ueber die Entstehung von Diamanten aus Silikatschmelzen. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (633–647).

Löb, Walther. Zur Kenntniss des dreiwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3063–3067).

Patterson, T. L. The carbonaceous matter of animal charcoal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (608–614).

Pietrusky, K. Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (1–3, 41–42); (Schluss.) Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (201–202).

Rosenheim, Otto. Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds, and their influence on the photographic plate. Chem. News, London, **86**, 1902, (247).

Scheithauer. Der chemische Vorgang bei der Brikettierung von Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (159–162).

Stolle, F. Einiges ueber Knochenkohl. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (49–50).

——— Die Sulfide in Knochenkohle. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (23–32).

Weinschenk, E[rnst]. Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16–24).

C N H **HYDROCYANIC ACID** *v.* 1310.

C N O H **CYANIC ACID** *v.* 1310.

C N S H **THIOCYANIC ACID** *v.* 1310.

C O **CARBON OXIDES.**

Carbon Monoxide.

Beatty, W. A. The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (224–244).

Dyson, Gibson and **Harden,** Arthur. The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (201–205); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (191).

Girvan, A. F. The union of carbon monoxide and oxygen. [The effect of drying the mixture of gases by exposure to low temperatures.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (236–238).

Jones, Wm. App. The action of ozone, hydrogen peroxide, etc., on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 1903, (40–50).

Kühl, Hans. Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (385–459).

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1,** 1903, (151–160).

McKee, G. W. The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1325–1327).

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argone, de l'oxyde de carbone et des carbures d'hydrogène dans les gaz des fumerolles du mont Pelé à la Martinique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1085–1088).

Schenck, Rudolf. Ueber die Spaltung des Kohlenoxydes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (691–695).

——— Berichtigung [zu: Spaltung des Kohlenoxydes und das Hochofengleichgewicht, diese Zs., **36,** 1903, (1231–1251).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3663–3664).

Schenck, Rudolf und **Zimmermann,** F. Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1231–1251).

Skirrow, Frederick William. Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (139–160).

Smits, A[ndre] and **Wolff,** L[udwig] K[arl]. The velocity of . . [the reaction $2\,CO \rightleftarrows CO_2 + C$]. Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet., **5,** 1903, (417–424).

——— ——— The velocity of transformation of carbon monoxide. (II). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (62–72) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (34–41) (Dutch).

——— ——— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (199–215).

Thorpe, Thomas Edward. Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (318–319); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (14).

Waters, C. E. The action of ozone on carbon monoxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (50–53).

Wilderman, Meyer. [Velocity of combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199,** 1902, (337–397); [Abstract] Proc. R. Soc., **70,** 1902, (66–74).

Carbon Dioxide.

Küster, F[r.] W. Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonat-Lösungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (679–684).

Lange, A. Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (514–516).

Luhmann, E. Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8,** 1902, (1–4, 34–36, 65–66, 97–98, 131–133, 165–167, 203–204, 237–239, 273–275, 316).

McCoy, Herbert N. Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (437–462).

Moissan, Henri. Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (723-727).

Nuricsán, Josef. Die Kohlensäurefabrik von Málnásfürdö. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (133-134).

Siegmund, J. Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **9**, 1903, (139-140).

Teclu, Nic. Zur Darstellung des festen Kohlendioxyds. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (423–425).

Walker, James. The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (182–184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246).

Wender, N[eumann]. Kohlensäure als Feuerlöschmittel. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (505–507).

Zahn. Ueber das Magnesit-Verfahren zur Herstellung von Kohlensäure. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (66–67).

C O Cl CARBONYL CHLORIDE $COCl_2$

Dixon, Augustus Edward. The action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84–98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240-241).

C O S CARBON OXYSULPHIDE.

Weigert, Fritz. Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

C S CARBON SULPHIDES.

Carbon Monosulphide CS

Thomsen, Julius. Methode zur Darstellung des bisher hypothetischen Kohlenmonosulfids, CS. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (187–193).

Carbon Disulphide CS_2

Gardner, Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (291–296, with diagrams).

Taylor, E. R. Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfid im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (679).

Unruh, M. v. Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (407–412).

0220 (Ca) CALCIUM.

Berberich, A[dolf]. Zur Geschichte der Calciumlinien im Sonnenspektrum und in Sternspektren. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (401–402).

Borchers, W[ilhelm] und **Stockem,** L[orenz]. Zu den Mittheilungen der HHrn Ruff und Plato über die Gewinnung des Calciums [durch Elektrolyse]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (17-18).

Doby, G. Ueber die Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (93–105).

Plato, Wilhelm. Zur Darstellung des Calciums.—Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm.

Ruff, Otto und **Plato,** Wilhelm. Zu den Mittheilungen der Herren Borchers und Stockem über die Gewinnung des Calciums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491).

Ca C CALCIUM CARBIDE.

Andström, V. Carbid und Carbidfabrikation. (Schwedisch.) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1902, (78–85).

Caro, N. Die Fabrikation von Calciumcarbid. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (399-402).

Goldschmidt, Friedr. Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (61-62).

Kausch, O. Verfahren und Apparate zur Darstellung des Calciumcarbids auf anderem Wege als im elektrischen Ofen. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1903, (319-322, 330-333).

Kautny, Theo. Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119-120).

Knappich, J. Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylengas und Lagerung von Carbid. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, (VI + 129 + V). 3 M.

Moissan, Henri. Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522-1525).

——— Ueber Alkalicarbide. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (45-46).

Salvadori, Roberto. Reazione del cloruro ammonico col carburo di calcio commerciale. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (496-504).

Stecher, Ernst. Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323).

Vogel, J. H. Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33-36).

——— Calciumcarbid zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Parasiten im Feld- und Gartenbau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (36-39).

Ca O CALCIUM OXIDE.

Boes, J. Ueber den Kalklöschprozess. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (245).

Burchartz, H. Hydraulische Kalke. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (255-310).

Stiepel, C. Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (205-207).

Calcium Salts.

Calcium Carbonate.

Meigen, Wilhelm. Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (40-94).

Calcium Hypochlorite.

Pearson, Herbert P. The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731).

Bleaching powder.

Carey, Arthur and **Muspratt**, Max. The making and settling of bleaching powder solutions. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (674-676).

Dobbin, Leonard and **White**, Alex. D. Iron stains in relation to hypochlorites in linen-bleaching. [The action of hypochlorite solutions on ferric hydroxide results in the liberation of oxygen.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (131-132).

Foerster, F[riedr.]. Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (134-136, 324).

White, Alex. D. Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. [Also the action of sunlight on bleaching powder solution.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (132-134).

Winteler, F. Zur Bildung des Chlorkalks (Antwort an Herrn Förster.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (32-34, 252-253, 417).

——— Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161-192).

Calcium Silicate.

Kultašev, N. V. Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium, kieselsaurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.) 24 cm.

——— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ($Ca\ Si\ O_3$), Natriumsilikat ($Na_2\ Si\ O_3$) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187–193).

Calcium Sulphate.

Cameron, F. K. and **Breazeale**, J. F. Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (571–577).

Charičkov, K. V. Sur un gypse du défilé de Scharo-Argun. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 318).

Hoff, J[akob] H[einrich] van't, **Armstrong**, E[dward] F[rankland], **Hinrichsen**, W[illy], **Weigert**, F[ritz] und **Just**, G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257–306).

——— und **Just**, G. Der hydraulische oder sogenannte Estrichgips. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (249–258).

Hulett, G. A. Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (577–583).

Rohland, Paul. Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194–200).

——— Ueber die erste anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332–339).

——— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216–217).

——— Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301–305, 349–351); **7**, 1902, (201–205).

Cement.

Mitteilungen der Sektion Kalk des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin, (Thonindustrie-Ztg), 1902, (III + 82).

Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie. Nr 38. Inhalt: 1. Protokoll der 38. Haupt-Versammlung des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie am 26., 27. und 28. Februar 1902. 2. Protokoll der 10. Haupt-Versammlung der Sektion Kalk. Berlin (Thonindustrie-Ztg), 1902, (XV + 227; III + 82). 22 cm.

Asp, Bertel. Herstellung des Portland-Cement. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9–15).

Boes, J. Ueber Schlackenzement. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (34–35).

——— Der Erhärtungsprozess des Kalkmörtels. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (113–116).

——— Maurerarbeiten bei Frost. [Mörtel mit Sodazusatz.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (199–200).

——— Bauarbeiten bei Frost. [Mörtel.] Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (278–279).

Burchartz, H[einrich]. Druckfestigkeit von Beton und Einfluss der Körper- (Würfel-) Grösse auf die Erhärtung bezw. Festigkeit von Zement-Mörtel und Beton. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (111–159).

Dillner, Gunnar. Ueber den Einfluss der Beschaffenheit der Rohmaterialien auf die Festigkeit des Betons. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (307–310).

Egorov, K. N. Céments. (Russe). Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (936–946, av. 1 tabl.).

Feret, R. Programme d'expériences relatives aux méthodes d'essai des pouzzolanes. (Arbeits-Programm betreffend die Prüfungsmethoden der Puzzolane.) [Puzzolanmörtel.] [Franz. und Deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (17–21, 52–59). Complément. Ebenda, **7**, 1902, (105). Deutscher Text: **7**, 1902, (123–127, 161–163, 174–177, 189–193, 205–208).

Gary, M[ax]. Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159-169).

Hauenschild, Fritz. Neue Aufgaben für künftige Konferenzen. Eine Erinnerung an Hans Hauenschild [betr. Cement]. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (127-131).

Hauenschild, Otto. Verein deutscher Portland - Cement - Fabrikanten. 25. Generalversammlung am 24. und 25. Februar 1902. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (78-80).

Jantzen. Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19-52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375).

Jordis, Eduard und **Kanter**, Erhard H. Die geschichtliche Entwickelung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (463-468, 485-492).

Klein, Otto H. und **Peckham**, F. S. Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (81-84, 115-117, 128-131, 144-146).

Leduc, E. Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (357-361).

Meyer, A. Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251, 293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 368-371); **7**, 1902, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161).

Michaëlis, W[ilhelm]. Ueber die Puzzolanmörtel der Seebauten. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (261-262).

——— Ist die gewöhnliche Glasplatten - Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (413).

——— Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständigkeit durch die Kochprobe oder mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (414-415).

Michaëlis, Wilhelm, *sen.* Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von Cäsar Zamboni. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (19).

——— Zur Raumbeständigkeits-Prüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (411-413).

Morris. Ueber die Einwirkung der Beschaffenheit des Sandes auf das Erhärten des Cementmörtels. [Uebersetzung.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (400-404).

Rebuffat, O[razio]. Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (192-193).

——— Die [Puzzolanmörtel der] Seebauten nach Dr. W. Michaëlis sen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (262).

Rohland, Paul. Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements". Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (146-148).

——— Ueber die Frage nach der Konstitution des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (317-319); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (622-623).

——— Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (270-273).

——— Ueber die Hydratation des Portland-Zements. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049-1055).

——— Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Händel), 1903, (V + 98). 24 cm. 2,80 M.

Schuliatschenko (Chouliatchenko), A. R. Ueber die Einwirkung des Meerwassers auf hydraulische Cemente. (De l'action de l'eau de mer sur les mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] (Forts. u. Schluss.) Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (7-9, 37-40).

Spaeth, Albert. Notes sur le ciment Portland. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (103-111).

Sperlings, Mats. Einige Betonuntersuchungen, ausgeführt im städtischen Baubureau zu Helsingborg. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (310–313).

Tomčinskij, V. Sur les phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis. (Russe.) Travaux de la VIII. Conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

Wormser, S. Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (331).

Ca S CALCIUM SULPHIDE.

Visser, L[ouis] E[duard] O[tto] de. [Le sulfure de calcium bismuthifère phosphorescent.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133–138).

Ca Si CALCIUM SILICIDE.

Moissan, H. et **Dilthey**, W. Recherches sur le siliciure de calcium $CaSi^2$. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1199–1203).

0230 (Cd) CADMIUM.

Barbier, Ph. Combinaisons diamino-éthéniques du cadmium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (688–689).

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegirungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (401–403, 413–416, 425–428).

Bijl, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641–671).

Denso, P. Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (135–137).

Euler, H. Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400–3406).

Jaeger, W[ilhelm]. Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632–633).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Thiocyanates.

$CsCd(SCN)_3$
$Cs_4Cd(SCN)_6.2H_2O$
$CdAg_2(SCN)_4.2H_2O$
$Cs_2CdAg_2(SCN)_6.2H_2O$
$Cs_2CdAg_4(SCN)_8.2H_2O$
$Cs_4Cd_3Ag_{10}(SCN)_{20}.6H_2O$

Wells, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144–154).

Cd Br CADMIUM BROMIDE.

Knight, Nicholas. Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution. [$2NaBr,3CdBr_2,6H_2O$.] Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (127–134).

Cd Cl CADMIUM CHLORIDE.

Compounds $CdCl_2,6CH_3.NH_2$ and $CdCl_2,2CH_3.NH_2$

Lang, W. R. Note on the formation of the di- and hexa-methylammonio-cadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724–725); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125).

Cd O CADMIUM OXIDE.

Cadmium Hydroxide.

Grossmann, Hermann. Ueber die Einwirkung von Cadmiumhydroxyd auf Ammoniumsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (149–155).

Cadmium Salts.

Cadmium Ammonium Chromate.

Briggs, Samuel Henry Clifford. [Cadmium ammonium chromate, $(NH_4)_2Cd(CrO_4)_2,2NH_3$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (395); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254-255).

Cd S CADMIUM SULPHIDE.

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893).

0240 (Ce) CERIUM.

Behrens, Th[eodor] H[einrich]. On the behaviour of some [aliphatic monocarboxylic acids, oxyacids and dicarboxylic] acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (681-683).

Boehm, C. Richard. Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1129-1132).

Brauner, Bohuslav. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 2. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207-237).

——— und **Batěk,** Alexander. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 1. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103-123).

Job, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45-47).

Kolotov, S. S. Cerium. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (60-61).

Ce O CERIUM OXIDES.

Baur, E[mil] und **Glaessner,** A. Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (534-539).

Cerium Salts.

Baur, Emil. Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038-3041).

Engler, C. Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642-2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

Cerium chromate $Ce(CrO_4)_2.2H_2O$

Browning, Philip E. and **Flora,** Charles P. On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114**, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (177-178).

0250 (Cl) CHLORINE.

Adie, R. H. [Preparation of chlorine for a continuous supply.] Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240-246).

Bevan, P. V. The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (71-121); [abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (5-6).

Bolton, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209-210).

Dyson, Gibson and **Harden,** Arthur. The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (201-205); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (191).

Ebeling, Max. Die Verwendung von Chlor in Stahlflaschen im Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (156-157).

Kausch, O. Die Verflüssigung des Chlors. Zs. komprim. Gase. Weimar, **7**, 1903, (41-45, 56-62).

Kreis, Hans. Neue Laboratoriums-Apparate [zur Darstellung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln. — Sedimentierglas.—Zum Nachweis des Fluors.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281).

Richardson, Arthur. Distillation of chlorine water. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (380-390); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (39-40).

Ruboov, P. P. Chlore. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (390-399).

Rupp, Erwin. Ueber einen Chlorentwickler und Salzsäureelektrolysator für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (359-361).

Bleaching.

(*See also* 0220 Calcium hypochlorite.)

Dépierre, Jos[eph]. Note sur un nouvel appareil à chlorer à la vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (510-512).

Engelhardt, Viktor. Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M.

Cl H HYDROCHLORIC ACID.

Luther, R[ob.] und **Brislee**, F. J. Zur Kenntnis der Verhaltens „unangreifbarer" Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216-234).

Patten, Harrison Eastman. Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, **1902**, 1903, (316-352); J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153-189, with table).

Vukolov, S. L'acide chlorhydrique HCl. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (359-365, av. 1 pl.).

Chlorides.

Fireman, Peter and **Fireman**, Ernestine. The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (116-133).

Foerster, F[riedr.] und **Müller**, Erich. Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208).

Rügheimer, L[eopold]. Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3030-3033).

Cl O CHLORINE OXIDES.

Oxy-acids of Chlorine.

Hypochlorous acid and hypochlorites.

Duyk. Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore). Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (13-17, 53-56, 88-92).

Foerster, F[riedrich] und **Müller**, Erich. Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141,372 der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlaugen.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (583-584).

Pearson, Herbert P. The action of hypochlorite solutions on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731).

White, Alex. D. Action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (132-134).

Chloric acid.

McCrae, J. Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225-227).

Perchloric acid and perchlorates.

Oechali, Wilhelm. Ueber die elektrolytische Perchloratbildung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (807-828).

Wyk, H. J van. Die Hydrate der Ueberchlorsäure. [Schmelzpunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (115-120).

HALOGENS AND HALOGEN SALTS.

Ephraim, Fritz. Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (1.-3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1177-1184, 1815-1824, 1912-1914).

Grossmann. Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (736–737).

Pfeiffer, P[aul]. Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519-2523).

0260 (Co) COBALT.

Coehn, Alfred und **Glässer,** Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

Krusch, P[aul]. Ueber neue Kobaltaufschlüsse im Thüringer Walde. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54**, 1902, Protokolle, (55–58).

Mai, J[ulius] und **Silberberg,** M. Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13–14).

Acetate.

Copaux, H. Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373–375).

Cyanides.

1. $H_3CoCy_6 + \frac{1}{2}H_2O$
2. $Ba_3Co_2Cy_{12} + 20H_2O$
3. $Ba_3Co_2Cy_{12}, BaCl_2 + 16H_2O$
4. $Ba_3Co_2Cy_{12}, BaBr_2 + 15H_2O$
5. $Ba_3Co_2Cy_{12}, BaF_2 + 20H_2O$
6. $Ba_3Co_2Cy_{12}, SrCl_2 + 16H_2O$
7. $Ba_3Co_2Cy_{12}, SrBr_2 + 15H_2O$
8. $Ba_3Co_2Cy_{12}, SrF_2 + 26H_2O$
9. $Ba_3Co_2Cy_{12}, CaCl_2 + 16H_2O$
10. $Ba_3Co_2Cy_{12}, CaBr_2 + 15H_2O$
11. $Ba_3Co_2Cy_{12}, CaF_2 + 20H_2O$
12. $Ba_3Co_2Cy_{12}, MgCl_2 + 14H_2O$
13. $Ba_3Co_2Cy_{12}, MgBr_2 + 12H_2O$
14. $Ba_3Co_2Cy_{12}, HgCy_2 + 22H_2O$
15. $Ba_3Co_2Cy_{12}, BaCy_2 + 14H_2O$

Rückert, William. Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm.

(D-3182)

Thiocyanates.

$Cs_2Co(SCN)_4 . 2H_2O$;
$CoAg(SCN)_3 . 2H_2O$;
$Cs_2CoAg_2(SCN)_6 . 2H_2O$

Shinn, F. L. and **Wells,** H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474–478).

Co O COBALT OXIDES.

Taylor, R. L. On a higher oxide of cobalt [Co_7O_{11} or Co_9O_{14}] . . . Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XII, 1-10).

Cobalt Salts.

Dobroserdov, D. K. Sur la neutralisation mutuelle des couleurs des sels de nickel et de cobalt appliquée à l'analyse volumétrique de Volhard. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 571–575).

Hartley, Walter Noel. On colour changes observed in some cobalt salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (401–405); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (49).

Orlov, N. A. Quelques sels nouveaux du cobalt trivalent et de l'uranium tetravalent. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1247–1249).

Cobaltammines.

Sand, Julius und **Genssler,** Otto. Ueber Pentamminnitrosokobaltsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (194–209).

Werner, A. und **Goslings,** N. Ueber Carbonatopentamminkobaltsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2378–2382).

0270 (Cr) CHROMIUM.

Döring, Theodor. Das chemische Verhalten des auf aluminothermischem Wege dargestellten Chroms gegen Chlorwasserstoffsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (65–103).

Escales, R. und **Ehrensperger,** H. Ueber die Tetrarhodanato-diamminiaquochromisäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2681–2686).

Kolotov, S. S. Chrome. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (727–734).

Cr Cl CHROMIUM CHLORIDE.

Pfeiffer, P[aul]. Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (349–354).

——— Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1926–1929).

Compounds

Cr_2Cl_6, $12NH_3$, $2H_2O$ and Cr_2Cl_6, $10NH_3$

Lang, W. R. and **Carson,** C. M. The action of liquefied ammonia on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (147).

Compound Cr_2Cl_6, $10CH_3.NH_2$

Lang, W. R. and **Jolliffe,** E. H. Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (147).

Cr O CHROMIUM OXIDES.

Chromium Hydroxide.

Antony, U. e **Paoli.** Ossidabilità dell' idrato cromico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (518–525).

Fischer, Waldemar. Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56). 21 cm.

Chromic Acid and Chromates.

Bassett, Henry, *jun.* The mechanism of the reduction of potassium dichromate, [potassium chromate, or chromic acid] by sulphurous acid. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (692 – 703); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (54).

Briggs, Samuel Henry Clifford. A series of double chromates.

[Nickel ammonium chromate, $(NH_4)_2Ni(CrO_4)_2$, $6H_2O$, and $(NH_4)_2Ni(CrO_4)_2$, $2NH_3$; copper ammonium chromate, $(NH_4)_2Cu(CrO_4)_2$, $2NH_3$; zinc ammonium chromate, $(NH_4)_2Zn(CrO_4)_2$, $2NH_3$; cadmium ammonium chromate, $(NH_4)_2Cd(CrO_4)_2$, $2NH_3$]

London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (391–395); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (254–255).

Groger, Max. [Cupric chromates, $KCu_2(OH)(CrO_4)_2Aq$ and $CuCrO_4 2Cu(OH)_2$].

Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (483–497).

Mayer, Otto. Ueber chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1740–1743).

Namias, R. The action of chromates and bichromates on colloids. (From Photography). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (187–188).

Pictet, Amé und **Genequand,** P. Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2215–2219).

Perchromic Acid.

Patten, Harrison Eastman. On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than H_2O_2]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (385–386).

Cr Si CHROMIUM SILICIDES.

Cr_3Si; Cr_2Si; Cr_3Si_2; $CrSi_2$

Lebeau, P. et **Figueras,** J. Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1329–1331).

0280 (Cs) CÆSIUM.

Richards, Theodore William und **Archibald,** Ebenezer Henry. Revision

des Atomgewichtes von Cäsium. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353-382).

Caesium-ammonium $CsNH_3$

Moissan, Henri. Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177-1179).

——— Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques $C^2Cs^2C^2H^2$, $C^2Rb^2C^2H^2$ et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217-1222).

Thiocyanates.

$CsCd(SCN)_3$;
$Cs_4Cd(SCN)_6 . 2H_2O$;
$Cs_2CdAg_2(SCN)_6.2H_2O$;
$Cs_2CdAg_4(SCN)_8 . 2H_2O$;
$Cs_4Cd_3Ag_{10}(SCN)_{20} . 6H_2O$

Wells, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven. Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (144-154).

$Cs_2Co(SCN)_3 . 2H_2O$;
$Cs_2CoAg_2(SCN)_6 . 2H_2O$

Shinn, F. L. and **Wells**, H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (474-478).

Cs Cl CAESIUM CHLORIDE.

Foote, H. W. On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339-344).

Platinichloride.

Orlov, N. A. La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le gallium. (Russe) Farmacevt. Žurn., St. Peterburg, **1903**, (1657-1658).

Cs H CAESIUM HYDRIDE CsH

Moissan, Henri. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587-591).

Cs I CAESIUM IODIDES.

Foote, H. W. On the iodides of caesium. [Caesium periodides CsI_3 and CsI_5]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **99**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (203-212).

Mathewson, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. [$CsI . Hg(CN)_2$]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **114**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432-433).

Iodocyanide.

Mathewson, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On iodocyanides of potassium and caesium. [CsI . 2ICN]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (430-432).

0290 (Cu) COPPER.

Abel, Emil. Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (268-269).

Bahlsen, E[mil]. Kupfergewinnung zu Ashio in Japan. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (261-264, 273-275, mit 1 Taf.).

Barker, H. A. Cupriferous cyanide solutions. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (552).

Baucke, H. Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (117-122, mit 3 Taf.).

Bouzat, A. Composés cuproammoniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (305–384).

Fery. Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (428–432).

Fischer, Franz. Ueber Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507–509).

Gaby-Aché, Paul. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (326–422).

Granger, Albert. Sur l'action de l'arsenic sur le cuivre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397–1399).

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1–30).

Heiberg, M. E. Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137–139).

Kügelgen, [Franz] von. Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239–243).

——— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782–783).

Langhans, Paul. Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48**, 1902, (12, mit 1 Taf.).

Leduc, Anatole. Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1254–1256).

Müller, Ernst. Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; (Auszug aus der Berliner Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767–786).

Péchard, E. Sur quelques produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504–506).

Richards, Theodore W[illiam] und **Heimrod**, George W. Ueber die Genauigkeit des verbesserten Voltameters. [Electrochemical equivalents.] [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (302–330).

Stahl, W. Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (77–79).

Straub, Walther. Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässeriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (460–473).

Voit, F. W. Das Kupfererzvorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353–357).

Zeynek, Richard *Ritter* v[on]. Ueber das Kupfer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (167–189).

Copper Alloys.

Bassett, Henry, *jun*. Note on the corrosion of a [bronze] Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194–195).

Boudouard, O. Les alliages de cuivre et de magnésium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1327–1329).

Denso, P. Beitrag zur Kenntnis der Kupfer-Kadmiumlegierungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (135–137).

Ellčaninov, E. S. Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276–1280).

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703–704).

Setlik, B. Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (454–455).

Cu As COPPER ARSENIDE Cu_5As_2

Granger, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1397–1399).

Cu I COPPER IODIDE.

Spring, W[althère]. Rectification [concernant le volume moléculaire de l'iodure cuivreux]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (294).

Cu O COPPER OXIDES.

Copper Salts.

Cupric Chromates.

Gröger, Max. Ueber Kupferchromat. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (483–497).

Copper Ammonium Chromate.

Briggs, Samuel Henry Clifford. [Copper ammonium chromate, $(NH_4)_2Cu(CrO_4)_2, 2NH_3$.] London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254–255).

Copper Periodate.

Giolitti, Frederico. Sui perjodati di piombo e di rame. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340–354).

Copper Sulphate.

Koppel, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1–16).

$Cu_2SO_4(CO)_2aq.$

Joannis, A. Sur le sulfate cuivreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (615–617).

Ammoniacal Cuprous Sulphate.

$Cu_2SO_4 4NH_3$

Cuprous acetate $Cu_2(OAc)_2$

Péchard, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504–506).

0300 (Er) ERBIUM.

Purvis, J. E. On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206–211, with 2 pl.).

0310 (F) FLUORINE.

Abegg, R[ichard] und **Herz,** W[alter]. Borsäure, Fluorkalium und Flussäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (129–147).

Engelskirchen, Peter. Beiträge zur Kenntniss der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

Melikov, P. G. et **Kazaneckij,** P. V. Constitution des combinaisons fluorovanadiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb., 1276).

Meyer, Julius. Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313–324).

Moissan, H. et **Dewar,** J. Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à—252°, 5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (641–644); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (33–34).

——— ——— Sur l'affinité à basse temperature; réactions du fluor liquide à — 187°. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (785–788); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (49–50).

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

Weinland, R[udolf]. Ueber die Anlagerung vom Krystall-HFl an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (87–88).

——— und **Stille,** W. Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (132–139).

Weinland, R[udolf] und **Stille**, W. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140–149).

——— ——— Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149–153).

Hydrofluosilicic Acid.

Baur, Emil. Ueber die Destillation der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209–4214).

——— und **Glaessner**, A. Die Dampfdichte der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (4215–4218).

F N NITROGEN FLUORIDE.

Ruff, Otto und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2677–2681).

0320 (Fe) FERRUM (IRON).

α History.

Beck, Ludwig. Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Abt. 5. Das XIX. Jahrhundert von 1860 an bis zum Schluss. Lfg 3—8 (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1901, 1902, (353 1419; VII). 24 cm. Die Lfg 5 M.

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (703–704).

——— Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenem Eisenkern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897–898).

β Physical Properties.

Bach, C[arl]. Die Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften der Eisensorten, für welche nach dem vorhergehenden Aufsatz die Ausdehnung durch die Wärme ermittelt worden ist. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (70–77, mit 2 Taf.).

Baxter, Gregory Paul. A revision of the atomic weight of iron. Second paper. The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (243–256).

Belloc, G. Thermoélectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42–99).

Charpy, Georges et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92–94).

Fredenhagen, C[arl]. Ueber die Passivität des Eisens, und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1–40).

Gianoli, Giuseppe. Sulla omogeneità dei prodotti siderurgicinei riguardi della corrodibilità. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (110–118).

Guillaume, Ch. Ed. Nouvelles recherches sur la dilatation des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (303–306).

——— Changements passagers et permanents des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (356–358).

——— Variations du module d'élasticité des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (498–500).

Guillet, Léon. Sur la micrographie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (227–229).

——— Sur l'influence de certains traitements sur la microstructure des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (502–504).

Hibbard, Henry D. The effect of heat treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (998–999).

Howe, H[enry] M[arion]. The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318–339).

Lehmann, Hans. Photographie des ultraroten Eisenspectrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330–1333).

Rohland, Paul. Ueber einige Analogien zwischen dem Härtungsprozess des Eisens und des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (270-273).

Sargent, George W. A study of the effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (303–318, incl. pl.).

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (243–291, mit 1 Taf.).

Stead, J. E. and others. The constitution of cast-iron. (Discussion of paper by H. M. Howe.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985–998).

γ Manufacture.

Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens. Hrsg. vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf 5. Aufl. Düsseldorf (A. Bagel in Komm.), 1903, (XII + 164, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 3 M.

Belloc, G. Décarburation spontanée des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (500–502).

——— Décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1321–1322).

Benjamin, L. Eigenartiges Verhalten von Flusseisenblechen [Gefügeänderung durch Kälte und Erschütterung]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1348–1349).

Böhler, Otto. Ueber Wolfram- und Rapidstahl. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (58, mit Taf.). 23 cm.

Charpy, Georges. Sur la cémentation du fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1000–1002).

Dürre, Ernst Friedrich. Die Hochofenbetriebe am Ende des XIX. Jahrhunderts. Eine den Bau und Betrieb der gegenwärtigen Hochöfen umfassende Darstellung der Roheisengewinnung. . . . Gleichzeitig 2. Supplement zum Werke desselben Verfassers: „Anlage und Betrieb der Eisenhütten". Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169, mit 19 Taf.). 29 cm. Geb 22 M.

Faulenbach, Friedrich. Eisengiesserei. Handbuch für Studierende und Fachleute. Unter Berücksichtigung sämtlicher Arbeitsverfahren und einfachster Kalkulationsmethode . . . bearb. Hainichen (H. Huhn in Komm.), 1903, (IV + 44). 31 cm. 6,50 M.

——— Hüttenkunde. I. Eisenhüttenkunde. II. Metallurgie. In praktischer und theoretischer Beziehung bearb. Hainichen (H. Rose in Komm.), 1903, (VI + 68). 31 cm. 6,00 M.

Götting. Ueber ein ungarisches manganhaltiges Magneteisensteinlager. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (323–325).

Goldschmidt, Hans. Ueber Stahlerzeugung im elektrischen Ofen (Process Stassano). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (65–66).

——— Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (647–661).

Guillet, Léon. Sur la cémentation des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1319–1321).

Hamlet, W. M. On the protection of iron and other metal-work. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (183–197).

Jantzen. Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19–52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361–375).

Kick, Friedr. Ueber neuere Arbeiten im Gebiete der Prüfung der Materialien der Technik mit Bezugnahme auf die dritte Wanderversammlung des internationalen Verbandes in Budapest. [Gefüge des Eisens; Legirungen.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (101–105).

Krohn, L. [Einige elektrische Öfen für Eisen- und Stahlbereitung. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69–72, mit 4 Fig.).

Landin, J. Über die Verwertung von pulverförmigen Eisenerzen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (13–14).

L[ang], O. Spatheisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61,** 1902, (161–163, mit 1 Taf.).

Langhans, Paul. Kupfer und Eisen in Marungu. Nach handschriftlichen Bemerkungen Weisser Väter. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, **48,** 1902, (12, mit 1 Taf.).

Launay, L. de. Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (406–408).

Ledebur, A. Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe wie zur Benutzung beim Unterrichte bearb. 4. neu bearb. Aufl. Abt. 3: Das schmiedbare Eisen und seine Darstellung. Leipzig (A. Felix), 1903, (VII + V + 703–1148). 24 cm. **17 M.**

Metzges, Gg. Ueber Eisencyanfarben. I. II. Farbenztg, Dresden, **8,** 1902, (30–31, 53–55).

Naske, Theodor. Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (481–484).

Pourcel, Al. Zur Frage der Bezeichnungen Roheisen, Stahl und Eisen. (Sur les définitions des fontes, fers et aciers.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (3–7).

Rathke, B[ernhard]. Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901,** 1902, (1–6).

Schlegel, Karl. Das Magneteisenerzlager vom schwarzen Krux bei Schmiedefeld im Thüringer Wald. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **54,** 1902, Aufsätze, (24–55, mit 2 Taf.).

Schopper, K. Stahlerzeugung nach dem Talbot'schen Verfahren. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7,** 1901, (22–23).

Schüller, Antonius. Ueber den Einfluss von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen. Diss. Giessen (Druck von v. Münchow), 1903, (48). 22 cm.

Spüller, J. Zur Kenntnis der Theorie der sogenannten Rapid- und naturharten Stahle. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (165–166).

Stassano, Ernesto. Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali di ferro. Riv. Artig. Genio, Roma, **19,** vol. 1°, 1902, (317–364, con. fig.).

Stengl, W. Die Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten in der Eisenindustrie. Eisenztg, Berlin, **24,** 1903, (99–100, 109).

Webster, W. R. Specifications for steel rails. [With bibliography.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (449–458).

Wedding, Hermann. Grundriss der Eisenhüttenkunde. 4. umgearb. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1901, (XII + 382, mit 2 Taf.). 10 M.

West, Thomas D[yson]. Metallurgy of cast iron; a complete exposition of the processes involved in its treatment, chemically and physically, from the blast furnace through the foundry to the testing machine. A practical compilation of original research. 7th ed. Cleveland, O., 1902, (XX + 627, with illus., diagr.). 19.5 cm.

δ Theoretical.

Guillaume, Ch. Ed. Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1638–1641).

Le Chatelier, André. Au sujet de la théorie de la trempe de l'acier. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (664–667).

ε Interactions.

Cordier, V. von. Ueber eine eigenthümliche Reaction bei Eisen und Stahl. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (217–235).

Dunstan, W[yndham] R. The chemical reactions involved in the rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (150–152).

Moody, G[erald] T. The rusting of iron. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (157–160); Part II. *ibid.*, **19,** 1903, (239–241).

Mugdan, M. Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (442–455).

Rincklake, Aug. Das Rosten des Eisens in Betonkonstruktionen. Centralbl. Baugew., Berlin, **1**, 1902, (82–84).

Rudeloff, M[ax]. Bericht über vergleichende Untersuchungen von Schweisseisen und Flusseisen auf Widerstand gegen Rosten. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (83–205).

Schreiber, Fr. Ueber Korrosionen von Dampfkesseln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (327).

Wedding, H[ermann]. Ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (151–155, mit 2 Taf.).

Compounds.

Bell, J. M. Iron salts in voltameter solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (652–655).

Benson, Clara C. The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (1–14).

Cohen, Paul. Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 21 cm.

Desch, Cecil H[enry]. Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm.

Donnan, F. G. and **Le Rossignol,** R. The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703–716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120–121).

Eidmann, W. und **Moeser,** L. Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290–2291).

Italie, E[mile I[sodore]. Die Reduction der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (490–491).

Mayer, Otto. Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (662–663).

Ploetz, Arthur. Beitrag zur Kenntnis der Ferrocyanerdalkalien. Diss. Berlin; Wolfsberg in Kärnten (Druck v. E. Ploetz), [1903], (100). 22 cm.

Smith, Watson. Coffignier's Prussian blue reaction: a further modification, and a possible application. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (472–473).

Fe C IRON CARBIDES.

Almási, Hugó. Ueber Eisencarbide. (Ungarisch) Magy. Chem. F., **9**, 1903, (122–125, 141–144).

Dillner, Gunnar. On compounds of iron and carbon. (Swedish) Stockholm, Yernk. Ann., **57**, 1902, (97–123).

Fe O IRON OXIDES.

Baur, E[mil] und **Glaessner,** A. Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354–368).

Minet, A. Sur la nature d'un oxyde de fer en solution alcoolique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (209–210).

0330 (Ga) GALLIUM.

Orlov, N. A. La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le gallium. (Russe) Farmacevt. Žurn., St. Peterburg, **1903**, (1657–1658).

0360 (H) HYDROGEN.

Bevan, P. V. The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A.), 1903, (71–121); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (5–6).

Gautier, Armand. Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1025–1032).

——— Nouvel examen des objections de M. A. Leduc relatives à la production d'hydrogène aérien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (21–22).

Jouniaux, A. Sur la réduction par l'hydrogène de quelques halogènes métalliques: influence de la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1003–1005).

Knopp, Werner. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm.

Leduc, Anatole. Sur la proportion de l'hydrogène dans l'air atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1332–1333).

——— Sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1254–1256).

Marcacci, A. Sulla [combinazione]... dell'idrogeno [coll']... ossigeno in presenza di acqua. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11,** 1° Sem., 1902, (324–326).

Martin, Geoffrey. The metallic nature of hydrogen. Chem. News, London, **87,** 1903, (74).

Moissan, H. et **Dewar,** J. Sur la solidification du fluor et sur la combinaison à—252°, 5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (641–644).

Noyes, A[rthur] A[mos] and **Sammet,** G. V. The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24,** 1903, (944–968).

Olszewski, K. Appareils pour liquéfier l'air et l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (289–304, av. fig.).

——— Un nouvel appareil pour la liquéfaction de l'hydrogène. Ann chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (480–486).

Renard, Ch. Sur la purification de l'hydrogène industriel par le froid. (Expériences récentes faites à Chalais par M. G. Claude). Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1317–1318).

Travers, Morris W. und **Jaquerod,** Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (385–415).

Travers, Morris W. und **Jaquerod,** Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (435).

——— ——— Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (449–450).

Trowbridge, John. The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5,** 1903, (153–155).

Vèzes, M. und **Labatut,** J. Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (464–468).

Metallic Hydrides.

Moissan, Henri. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (587–591).

——— Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (591–592).

——— Etude de la combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (723–727).

H O HYDROGEN OXIDES.

Water H_2O

Goldberg, A. Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (869–874).

Hoppe, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (865).

Kohlrausch, F[riedrich]. Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (193–201).

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572–3574).

Schoop, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (131–137).

Hydrogen Dioxide H_2O_2

Bornemann, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1–42).

Bredig, G[eorg] und **Walton**, J. H., *jun.* Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114–119).

Graetz, L[eo]. Ueber die Strahlungserscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271–274).

Kazaneckij, P. Action de l'hyperoxyde d'hydrogène sur les bicarbonates. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (57–59).

Inglis, John Kenneth Harold. [Interaction of ozone and hydrogen peroxide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010–1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

Loevenhart, A. S. and **Kastle**, J. H. On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (397–437, 563–583).

McLachlan, J. A contribution to the study of the reactions of hydrogen peroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (216–217).

Mulder, E[duard]. Die Electrolyse einiger Silbersalze und über die Reaction des Wasserstoffsuperoxyds mit Silberoxyd, Silberbioxyd, u. s. w. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 1e Sect., **8**, No. 4, 1903, (1–52).

Nabl, A. Ueber Einwirkung von Hydroperoxyd [auf Natriumthiosulfat u. s. w.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (737–744).

Osipov, T. et **Popov**, S. Sur les coéfficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (637–639).

Richarz, F[ranz]. Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (75–79).

Russell, W. J. On paper and peroxide of hydrogen. [Cause of the action of paper on photographic plates in the dark.] Nature, London, **65**, 1902, (200–202).

Tanatar, S[evastian]. Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (199–202).

Hydrogen peroxide of crystallisation.

$(NH_4)_2SO_4H_2O_2$ and $(Na_2SO_4)_2H_2O_2 2aq$.

Willstätter, Richard. Ueber Krystallhydroperoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1828–1829).

Higher Oxides of Hydrogen.

Clover, A. M. The existence of hydrogen tetroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (463–474).

Gräfenberg, Leopold. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. [Ozonsäure H_2O_4] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (355–379).

Patten, Harrison Eastman. On the existence of perchromic acid [and of an oxide of hydrogen higher than H_2O_2]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (385–386).

0370 (He) HELIUM.

Defregger, Robert. Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662–665).

Ramsay, William and **Soddy**, Frederick. Experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204–207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

——— ——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von

Helium aus Radium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651–653).

Schwarze, Walther. Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

——— Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303–330).

Stark, J[ohannes]. Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429–430).

† ——— Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome [Entstehung von Helium aus Radium]. Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

Travers, Morris W. und **Jaquerod**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385–415).

——— ——— Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456–460).

0380 (Hg) HYDRARGYRUM.

Coblentz, W. W. und **Geer**, W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (257–258).

Glaser, F. Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11–17).

Heyl, Paul R. The specific heat of mercury. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (56–57).

Kurbatoff, W. Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (104–108).

Mathewson, C. H. and **Wells**, H[orace] L. On a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. [$CsI . Hg(CN)_2$]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **114**, *in* Amer Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (432–433).

Spirek, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297–299).

Mercury Ammonium Salts.

Rây, P[rafulla] C[handra]. Dimercurammonium nitrate. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (4–6).

——— A study on the constitution of dimercurammonium salts. Calcutta, J. As. Soc. Beng., **72**, pt. ii, 1903, (1–4).

——— Dimerkurammoniumnitrat. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (209–211).

——— Studie über die Konstitution der Dimerkurammoniumsalze. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193–196).

Sen, Jatindranâth. Ueber die Zersetzung der Merkurammoniumsalze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (197–208).

Amalgams.

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (260–263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902], (420–423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373–376) (English).

Bijl, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641–671).

Fernekes, Gustave. Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639).

Haber, F[ritz]. Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399–406).

Jaeger, W[ilhelm]. Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (632–633).

Puschin, N. A. Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201–254).

Shepherd, E. S. Electrolytic preparation of sodium amalgam. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (29–30).

Hg Cl MERCURY CHLORIDES.

Finzi, Bice. Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. [Hg Cl]. Gaz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (324–329).

Foote, H. W. On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (339–344).

Gewecke, Julius. Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium- und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm.

Strömholm, D[aniel]. Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (63–73). [7150].

Mercury Haloids.

Abegg, R[ichard]. Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle. **9**, 1903, (549–554).

Morse, Harry. Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709–734).

Sherrill, Miles S. Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705–740).

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474, 517–551).

Hg I MERCURY IODIDES.

Gernez, D. Sur les changements de couleur qu' éprouvent les iodures mercuriques aux diverses températures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (889–891).

——— Sur la forme que prend toujours l'iodure mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417–432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322–1324).

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595–628).

Hg Cl O MERCURY OXYCHLORIDES.

$2HgCl_2,HgO$
$HgCl_2,2HgO$
$HgCl_2,3HgO$
$HgCl_2,4HgO$

Schoch, Eugene P. The red and the yellow mercuric oxides and the mercuric oxychlorides. [Thesis Chicago University.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (319–340).

Hg O MERCURY OXIDES.

Dufau, Em. Oxyde mercurique rouge par voie humide. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (439–442).

Müller-Erzbach, W[ilhelm]. Ein Unterschied im Verhalten von rotem und gelbem Quecksilberoxyd. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (517–518).

Pfuhl, [Fritz]. Die Herstellung des Quecksilberoxyds im chemischen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (483–485).

Schick, Karl. Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

Mercury Salts.

Ilxhöfer, Hermann. Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker), 1901, (48). 23 cm.

Ley, H[einrich] und **Schaefer,** K. Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690-704).

Mercury Carbonates.

Schaefer, Theodore W. Mercurous and mercuric carbonates. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (202).

Mercury Nitrite.

Ray, Prafulla Chandra and **Sen,** Jatindra Nâth. Decomposition of mercurous nitrite by heat. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (491-494); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (78).

Hg S MERCURY SULPHIDES.

Baskerville, Cha[rle]s. Mercurous sulphide. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **19**, 1903, (61-62).

0390 (I) IODINE.

Andrews, Launcelot W[inchester]. On a new method for the preparation of pure iodine. [With editorial note.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (428-430).

Bredig, G[eorg] und **Walton,** J. H. *jun.* Die Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (114-119).

Coblentz, William Weber. Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell University, 1903.] [Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (35-50, 72-93); **17**, 1903, (51-59)]. 26 cm.

Guthier, A[lexander] und **Flury,** F. Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108-114).

McLauchlan, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600-633).

Müller, Erich. Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion $3\,IO_4' + I' \longrightarrow 4\,IO_3$ durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707-716).

——— Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584-594).

Newton, Wm. The production of iodine from nitrate liquors. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (469-472).

Smedley, Ida. The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (582).

Strömholm, D[aniel]. Ueber Molekularverbindungen von Jod. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (721-732).

Periodides of organic bases.

Strömholm, D[aniel]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

I H HYDROGEN IODIDE.

Bell, James M. The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61-83).

Eckstädt, Adolf. Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger und Wittig), 1901, (48). 22 cm.

McCrae, J. Interaction between chloric and hydriodic acids. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225-227).

I O IODINE OXIDES.

Iodic Acid and Iodates.

Forster, E. L. C. The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640–651).

Periodic acid.

Roques, Ferdinand et **Gerngross**, Auguste. Préparation des periodates. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (120–121).

0400 (In) INDIUM.

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Beryllioms und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751–2755).

——— Berichtigung [zu: Ueber Indium. Diese Zs., **34**, 1901, (2763–2765)]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

In O INDIUM OXIDE In_2O_3

Renz, Carl. Ueber Indiumoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1847–1850).

0410 (Ir) IRIDIUM.

Leidié, E. Sur les azotites doubles de l'iridium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (55–60).

——— et **Quennessen**. Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1399–1401).

Marino, Luigi. Su gli allumi di sesquiossido di iridio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (511–513).

Miolati, Arturo e **Gialdini**, Cesare. Contributo allo studio dell'iridio e dei suoi composti. [Cloronitriti complessi.] Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (151–158); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (513–523).

0420 (K) KALIUM (POTASSIUM).

Bauer, C. Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085–1086).

Hagen, Max. Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747–749).

Lorenz, R[ichard] und **Clark**, W. Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (269–271).

Noyes, A[rthur] A. und **Kohr**, D. A. Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336–342).

Paxmann, E. H. Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, (64). 23 cm. 2 M.

Ritz, Walter. Ueber das Spektrum von Kalium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (444–446).

Schwackhöfer, Franz. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287–365).

Potassium Cyanide.

Rubcov, P. P. Cyankali. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (279–281).

Iodocyanides.

Mathewson, C. H. and **Wells,** H[orace] L. On iodocyanides of potassium and caesium. [$KI.4CNI.H_2O$]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **113,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (430–432).

Thiocyanates.

Foote, H. W. On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (330–339).

K Cl POTASSIUM CHLORIDE.

Meyerhoffer, W[ilh.]. Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (145–173).

Roth, W. A. Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (209-224).

K F POTASSIUM FLUORIDE.

Abegg, R[ichard] und **Herz,** W[alter]. Borsäure, Fluorkalium und Flusssäure. Nach Versuchen von R. Abegg, C. J. J. Fox und W. Herz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (129–147).

K I POTASSIUM IODIDE.

De Lury, Ralph E. The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (239–253).

Donnan, F. G. and **Le Rossignol,** R. The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (703–716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (120–121).

Foerster, F[riedr.] und **Gyr,** K. Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (215–226).

Riesenfeld, E[rnst] H[ermann]. Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (346–352).

K O POTASSIUM OXIDE.

Potassium Hydroxide.

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (389–391).

Potassium Salts.

Potassium Bromate.

Schlötter, Max. Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (164-171).

Potassium Chlorate.

Brochet, André. Ueber eine sogenannte elektrolytische Reduktion des Kaliumchlorats. Uebersetzt von H. Riesenfeld. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (160–162).

Scobai, Jon. Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (319–347).

Tommasi, D. Sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. Electrochimie, Paris, **9,** 1903, (73–74).

Potassium Nitrate.

Wallbridge, Wm. K. On a double salt of potassium and barium nitrates. [$2KNO_3.Ba(NO_3)_2$]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **107,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (154–156).

Potassium Sulphate.

[Baudirektion der italienischen Gesellschaft für die südlichen Bahnen (Betrieb des adriatischen Netzes).] Studie über die durch die alkalischen Sulfate verur-

sachten Korrosionen der Backsteinmauern. (Étude sur les corrosions des maçonneries en briques dues à la présence des sulfates alcalins.) [Deutsch u franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (281-284, 297-302, 329-332, mit 2 Taf.).

0430 (Kr) KRYPTON.

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (183-212); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87).

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801).

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

Ramsay, William. An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (421-426).

——— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74-80).

0440 (La) LANTHANUM.

Brauner, Bohuslav. Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317-321).

Job, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45-47).

Jones, Harry C. On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13-15).

——— Das Atomgewicht des Lanthans. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92-99).

0450 (Li) LITHIUM.

Ramage, Hugh. Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (164-171).

Li O LITHIUM OXIDE.

Lithium Salts.

Lithium Carbonate.

Lebeau, P. Sur la décomposition du carbonate de lithium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1256-1257).

Lithium Nitrate.

Donnan, Frederick George and **Burt**, Bryce Chudleigh. The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates.

[$LiNO_3,3H_2O$ and $LiNO_3,\frac{1}{2}H_2O$]

London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (335-342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (37-38).

Li Si LITHIUM SILICIDE Li_6Si_2

Moissan, H. Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203-1207).

0460 (Mg) MAGNESIUM.

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419-420).

Huggins, *Sir* William and **Huggins**, *Lady*. Preliminary note on some modifications of the magnesium line at λ 4481 under different laboratory conditions of the spark discharge. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (145-146, with pl.).

Meyerhoffer, W[ilh.] Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

Pinnow, Joh. Ueber die Verbrennung des Magnesiums. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810).

Tommasina, Thomas. Sur la constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (55–56).

Treadwell, F[red.] P. Zur Nichtfällbarkeit des Magnesiums durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (326–331).

Woy, Rudolf. Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. [Magnesiasulfatsteine.] Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (62–66).

Magnesium Alloys.

Cu_2Mg; $CuMg$; $CuMg_2$.

Boudouard, O. Les alliages de cuivre et de magnésium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1327–1329).

Mg Cl MAGNESIUM CHLORIDE.

Feld, Walther. Ueber das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1099–1101).

Kosmann. Das Verhalten von Chlormagnesium im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1176).

Ost, H. Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (87–88).

Mg O MAGNESIUM OXIDES.

Baborovský, G. Ueber das Magnesiumsuboxyd. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2719–2720).

Dupré, *jun.* und **Bialas,** J. Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (54–55).

Foster, William, *jun.* Die Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (59–68).

Magnesium Salts.

Magnesium Carbonate.

Cameron, F. K. and **Seidell,** A. The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (578–590).

Knorre, G[eorg] v. Ueber das Magnesiumkarbonat und einige Doppelverbindungen desselben. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (260–285).

Magnesium Sulphate.

Minozzi, M. A. The manufacture of magnesium sulphate. (A translation from Chimica industriale, printed in the Oil, paint and drug reporter). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (75–76).

0470 (Mn) MANGANESE.

Baubigny, H. Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1662–1664).

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (403–405).

Just, Alexander. Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3619–3622).

Lidov, A. P. Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz contenant du nitrogène par le manganèse métallique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1238).

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14–15).

Salinger, Max. Zur Kenntnis der Manganite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (322–352).

Acetate.

Copaux, H. Oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373–375).

Manganese Alloys.

Heusler, Fr[iedrich]. Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Oeffentlichkeit übergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219).

——— Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (220-223).

——— Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (277-285).

Starck, W. und **Haupt**, E. Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. II.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224-232).

Mn O MANGANESE OXIDES.

Antony, U. e **Paoli**. Ossidabilità dell' idrato cromico [per opera dell' idrato manganico]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (518-525).

Bublitz, Erich. Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

McLachlan, J. [The action of hydrogen peroxide on manganese dioxide.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (216-217).

Yamaguchi, Kisaburo. An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm.

Manganese Salts.

Manganese Aluminate.

Dufau, Em. Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20-22).

Manganese Borate.

Endemann, H. and **Paisley**, John W. On borate of manganese. [$MnB_4O_7 + 3H_2O$]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (68-73).

——— ——— Borsaures Manganoxydul. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (175-176).

Manganese Metaphosphate $Mn_2(P_2O_6)_3$

Barbier, Ph. Sur le métaphosphate manganique violet de Gmelin. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1054-1055).

Phosphate $(NH_4)_2Mn_2P_4O_{14}$

Barbier, Ph. Sur un phosphate ammoniaco-manganique violet. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1109-1110).

Manganese Periodates.

Price, W. B. On some manganic periodates. [$Na_2Mn_2I_2O_{11}$, $K_2Mn_2I_2O_{11}$ and $H_2Mn_2I_2O_{11}$]. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **109**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (182-184).

Permanganic Acid and Permanganates.

Ehrenfeld, Richard. Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

Inglis, J. K. H. Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226-230).

Olsen, J. C. A suggested explanation of the reduction of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (242-245).

——— and **White**, F. S. Further study of the decomposition of permanganic acid by manganese peroxide. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (246-253).

Schilow, Nic. Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735–2751).

Ullmann, F. und **Uzbachian,** J. Bex. Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797–1807).

Mn Si MANGANESE SILICIDES.

Lebeau, P. Sur deux siliciures de manganèse. [$SiMn_2$; SiMn]. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89–92).

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si^2Mn. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231–233).

0480 (Mo) MOLYBDENUM.

Hasselberg, B. Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdenum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (20–47).

Mo Cl MOLYBDENUM CHLORIDE.

Henderson, G. G. Note on a double chloride of molybdenum and potassium. [$MoCl_3$, 3KCl, $2H_2O$]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (245–246).

Mo O MOLYBDENUM OXIDES.

Nordenskjöld, Ivar. Beiträge zur Kenntnis des Molybdänsemipentoxyds. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (343–349).

Molybdic Acid and Molybdates.

Grossmann, Hermann und **Krämer,** Hans. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606–1610).

Mylius, F. Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (638–640).

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1–5).

Rosenheim, Arthur. Zur Kenntniss der Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (752–753).

——— und **Bertheim,** Alfred. Die Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer Verbindungen. I. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427–447).

——— und **Davidsohn,** Isser. Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (314–325).

Terwelp, Johann. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm.

0490 (N) NITROGEN.

Alt, Heinrich. Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

Bainville, A. Fixation de l'azote de l'air par l'électricité. Electricien, Paris. (sér. 2), **24**, 1902, (209–211, av. fig.).

Bestelmeyer, Adolf. Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm.

Blix, M. und **Wirbelauer,** W. Ueber das Siliciumsulfochlorid, $Si\,S\,Cl_2$, Siliciumimid, $Si\,(NH)_2$, Siliciumstickstoffimid (Silicam), Si_2N_3H und den Siliciumstickstoff Si_3N_4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220–4228).

Bonnema, A. A. Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (148–150, 825–826).

Browne, Wm. Hand, *jun.* The electric nitrification of the atmosphere. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (518–522).

Fischer, K[arl] T. und **Alt**, H[einrich]. Siedepunkt, Gefrierpunkt und Dampfspannung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.).

Frank, Adolf. Nutzbarmachung des freien Luftstickstoffes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1023).

——— Die Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (536–539).

Gautier, Armand. Sur la quantité d'hydrogène libre de l'air et la densité de l'azote atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1025–1032).

Hermesdorf, P. Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (161–169).

Kienitz-Gerloff, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (425–430).

Lepel, F. von. Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1251–1258).

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (258–269, with pl.).

——— and **King**, A. S. Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (162–165).

Lidov, A. P. Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz, contenant du nitrogène, par le manganèse métallique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1238).

Löb, Walther. Die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (226–229).

Martin, Thomas Commerford. "Fixing" nitrogen from the atmosphere. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **26**, 1902, (338–342, with fig. in text).

Muthmann, W[ilhelm] und **Hofer**, H. Ueber die Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (438–453).

Rasch, Ewald. Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (262–267).

Spiegel, Leopold. Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

Vieweg, Walter. Kreislauf und Nutzbarmachung des Luftstickstoffes. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (47–50).

N F NITROGEN FLUORIDE.

Ruff, Otto und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2677-2681).

N H NITROGEN HYDRIDES.

AMMONIA NH_3

Frenzel, C[arl]. Ueber wässerige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (319–340).

Goldschmidt, Franz. Die Änderung des Absorptionskoëffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (88–91).

Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (461–464).

Stock, Alfred und **Hoffmann**, Berthold. Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P_3N_5. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314–319).

Trillat, A. Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (53–56).

Ammonium Salts and Derivatives.

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2322–2326).

Brück, Carl. Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger Lösung. Diss. Giessen Druck v. Heppeler & Meyer, 1903, (46, mit Tab.). 22 cm.

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

Reik, R. Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat.] Wien. Monhfte Chem., **23,** 1902, (1033–1070).

Starck, G. Notiz über Nickelammoniakhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3840).

Werner, Alf. Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniake. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (147–159).

Ammonium Nitrate.

Müller, Wolf und **Kaufmann,** Paul. Ueber die Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (497–500).

Ammonium Nitrite.

Arndt, Kurt. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (571–583).

Blanchard, Arthur A. Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (681–708).

Veley, Victor Herbert. The conditions of decomposition of ammonium nitrite. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (736–749); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (142).

Ammonium Persulphate.

Marshall, Hugh. The action of silver salts on solution of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **23,** 1902, (1900), (163–168, with pl.).

——— and **Inglis,** J. K. H. The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24,** 1902, (88–93).

Ammonium Sulphate.

Tutton, Alfred Edwin Howard. Crystallised ammonium sulphate [its solubility, density, refractive indices, and crystallographical constants] and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1049–1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (185–186).

HYDRAZINE N_2H_4

Betti, Mario. Intorno alla diazotazione dell'idrazina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (146–152).

Dito, J[ohannes] W[illebrordus]. [Some products of] the action of [yellow] phosphorus on hydrazine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (1–4) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (779–782) (Dutch).

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and **Cohen,** Ernst. The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5,** 1903, (551–556) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (621–626) (Dutch).

Tanatar, S[evastian]. Katalyse des Hydrazins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (37–42).

AZOIMIDE N_3H

Cooke, W. T. The reduction of hydrazoic acid. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (213–215).

N O NITROGEN OXIDES.

Gray, R. W. The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (66–67).

Helbig, Demetrio. Su di un probabile nuovo ossido dell'azoto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II,** 2° Sem., 1902, (57).

——— Azione dell'ozono sulla ipoazotide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II,** 2° Sem., 1902, (311).

Lidov, A. Sur la préparation du protoxyde d'azote. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (59–61).

Knopp, Werner. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm.

Oppenheimer, Carl. Ueber die Reductio i von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1744–1748).

Hyponitrous Acid and Hyponitrites.

Cook, Alfred N. Menke's method of preparing hyponitrites. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (82–85).

Wieland, H. Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558–2567).

Nitrous Acid and Nitrites.

Lunge, G. Ueber das Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (509–511).

Müller, Erich und **Weber**, Julius. Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässeriger Nitratlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (955–967).

Müller, Wolf Johannes. Zur Frage der elektrolytischen Darstellung von Nitriten aus Nitraten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (978).

Vogel, Fritz. Untersuchungen über Nitrite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (385–413).

Nitric Acid and Nitrates.

Eckstädt, Adolf. Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

Hartley, Walter Noel. The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (221–246); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239–240).

——— The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (658–666); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (103–104).

Sapožnikov, A. V. Propriétés des mélanges de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1098–1112, av. 1 tabl.).

Veley, Victor Herbert and **Manley**, John Job. Some physical and chemical properties of strong nitric acid. [Density, contraction, refractive indices. Direct nitration of cotton by nitric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1015–1021); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (196–197).

——— ——— Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1227–1230).

Volney, C. W. Manufacture of nitric acid. Part III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (780–781).

Orthonitric Acid.

Erdmann, H. Ueber Orthosalpetersäure $N(OH)_5$ und die durch Wasserabspaltung daraus entstehenden Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (431–436).

0500 (Na) NATRIUM (SODIUM).

Fendler, G. Natürliche Soda aus Togo. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (467).

Holt, A., *jun.* The action of hydrogen on sodium. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (187).

Konen, H[einrich] und **Hagenbach**, A[ugust]. Ueber das Linienspektrum des Natriums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (592–594).

Lunge, Georg. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. vollst. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Handbuch der chemischen Technologie hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg 12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

Ochsenius, Carl. Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (337–339).

——— Blaues Steinsalz. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381–383).

Sipöcz, L. Die Technik der Sprudelsalzgewinnung. [Karlsbader Sprudelsalzbergwerk.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (98–102).

Tijmstra, S[ijbe]. The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl or methyl alcohol and water. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104–107, with 1 pl.). (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (166–169, with 1 pl.). (Dutch.)

——— Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen. (Holländisch.) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm.

Wood, R. W. and **Moore,** J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362–374, with 2 pl.).

——— ——— Die Fluoreszenz von Natriumdampf. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701–706).

Alloys.

Fernekes, Gustave. Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639).

Sack, M. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (286–352).

Na Cl SODIUM CHLORIDE.

Foerster, F[riedr.] und **Müller,** Erich. Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171–185, 195–208).

Hehn, Victor. Das Salz. Eine kulturhistorische Studie. 2. Aufl. Mit einem Nachwort v. O. Schrader. Berlin (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV + 105). 20 cm.

Na O SODIUM OXIDES.

Sodium Hydroxide.

Forssell, Jakob. Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxydlösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm.

Le Blanc, M[ax] und **Brode,** J. Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn Lorenz. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230–231).

Lorenz, Richard. Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155–160).

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Brode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (333–335).

Pizák, Franz. Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässeriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385–403).

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389–391).

Sodium Salts.

Sodium Borates.

Horn, D. W. and **Van Wagener,** Elizabeth M. The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (344–350).

Shelton, H. S. The molecular condition of borax in solution. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (169).

Sodium Bromate.

Schlötter, Max. Ueber Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (164-171).

Sodium Carbonate.

Bryant, V. Seymour. Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787).

Küster, F[r.] W. Ueber die Abspaltung von Kohlendioxyd aus Natriumkarbonat-Lösungen. Vortrag . . . Zs. Electroch., Halle, **9**, 1903, (679-684).

——— und **Grütters**, Max. Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (748-752).

Sodium Chlorate and Perchlorate.

Scobai, Jon. Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347).

Sodium Hypochlorite.

Muspratt, Max. Solid hypochlorite of soda. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (591-592).

Sünder, Ch. Note sur l'hypochlorite de soude. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (255-260).

Sodium Silicate.

Kultašev, N. V. Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium, kieselsaurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe). Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.) 24 cm.

——— Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ($Ca\,Si\,O_3$), Natriumsilikat ($Na_2\,Si\,O_3$) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193).

Sodium Sulphate.

[Baudirektion der italienischen Gesellschaft für die südlichen Bahnen (Betrieb des adriatischen Netzes).] Studie über die durch die alkalischen Sulfate verursachten Korrosionen der Backsteinmauern. (Étude sur les corrosions des maçonneries en briques dues à la présence des sulfates alcalins.) [Deutsch u. franz.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (281-284, 297-302, 329-332, mit 2 Taf.).

Hantzsch, A. Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässeriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202-206).

Koppel, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

Marie, C. und **Marquis**, R. Ueber den Zustand des Natriumsulfats in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566-570).

Richards, Theodore William und **Wells**, Roger Clark. Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (465-474).

Sodium Thiosulphate.

Jaques, Arthur. The decomposition of crystallised sodium thiosulphate by heat. Chem. News, London, **88**, 1903, (295).

Willstätter, Richard. Ueber die Einwirkung von Hydroperoxyd auf Natriumthiosulfat. [Darstellung von trithionsaurem Natrium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1831-1833).

0510 (Nb) NIOBIUM.

Černik, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium . . . (Russe). St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (30-65, II, 68-91, II), pr. verb. (90-91).

Melikov, P. et **Kazaneckij**, P. Sur l'acide hyperniobique. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (457-460).

0520 (Nd) NEODYMIUM (DIDYMIUM).

Purvis, J. E. On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (206-211, with 2 pl.).

Waegner, Anton. Ueber die Absorptionsspectren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und über das Didymorthophosphat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3055-3058).

0530 (Ne) NEON.

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A.), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87).

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799-801).

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton, and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

Travers, Morris W. und **Jaquerod**, Adrien. Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (455-456).

0540 (Ni) NICKEL.

Borchers, W. Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (II + 36). 25 cm. 1,50 M.

Coehn, Alfred und **Glüser**, Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9-24).

Dürre, E. F. Bemerkungen über die neuere Metallurgie des Nickels und ihre Entwickelung unter Berücksichtigung moderner Standpunkte und Erfahrungen. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (83-85, 114-116, 137-139, 169-171).

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1-30).

Guillaume, Ch.-Ed. Sur la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1638-1641).

——— Les aciers au nickel et leurs applications à la géodésie. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **13**, (1900), II, 1901, (424-436).

Illner. Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816-823, mit 2 Taf.).

Kügelgen, [Franz] von. Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (239-243).

——— Kupfer und Nickel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (782-783).

Mai, J[ulius] und **Silberberg**, M. Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13-14).

Müller, Ernst. Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.

——— Ueber die Lichtabsorption wässeriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. (Auszug aus der Berliner Dissertation.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (767-786).

Neumann, B[ernhard]. Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225-232).

Compounds.

Hofmann, K[arl] A. und **Höchtlen,** F. Abnorme Verbindungen des Nickels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1149-1151).

Nickel Ammonium Hydroxide.

Starck, G. Notiz über Nickelammoniakhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3840).

Nickel Carbonyl $Ni(CO)_4$

Dewar, James and **Jones,** Humphrey Owen. Some physical properties of nickel carbonyl [including vapour density, dissociation, vapour pressures and critical constants, latent heat of vaporisation, and molecular volume.] London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (427–439).

Ni O NICKEL OXIDE.

Hollard, A. Sur l'existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Électrochimie, Paris, **9,** 1903, (51–52).

Nickel Salts.

Nickel Ammonium Chromate.

Briggs, Samuel Henry Clifford. Nickel ammonium chromate,

$(NH_4)_2Ni(CrO_4)_2, 6H_2O$ and

$(NH_4)_2Ni(CrO_4)_2, 2NH_3$.]

London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (391–394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (254–255).

Nickel Nitrate.

McClellan, Wm. Thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (255–256).

Nickel Sulphate.

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (407–420).

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] et **Jungius,** C[oenraad] L[odewijk]. Sur la conductibilité électrique des hydrates du sulfate de nickel en solution méthylalcoolique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (426–429). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (156–158) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (94–97) (English).

——— ——— The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (94–97) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (156–158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (426–429) (French).

——— ——— The condition of hydrates of nickel sulphate in methyl alcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (91–94) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (153–156) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (421–425) (Français).

0550 (O) OXYGEN.

Préparation industrielle de l'oxygène. Mon. indust., Charleroi, **1903,** (508); Rev. indust., Charleroi, **1903,** No. 33.

Alt, Heinrich. Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

Berthelot, [Marcelin]. Sur les impuretés de l'oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (433–441).

——— Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7,** 1903, (93–96).

Braun, J. v. Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903,** (231–235).

Claude, Georges. Sur la liquéfaction [illegible] de l'oxygène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1659–1661.

Coehn, Alfred und **Osaka**, Y. Studien über die Bildung von Metalloxyden. [illegible] Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwickelung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, 96–102.

Gerver, A. F. The union of carbon monoxide and oxygen. [The effect of drying the mixture of gases by exposure to low temperatures.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 236–238.

Hagen, Gottfried. Elektrolytische Wasserzersetzer der Kölner Akkumulatoren-Werke Gottfried Hagen, System Schorp. Centralb. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, 37–39.

Morgenstern, Adolf. Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. Kohlensäureind., Berlin, **8**, 1902, 76–77, 107–109, 142–143, 211–213, 247–248.

Pelet, L. et **Jouniaux**, P. Les limites de combustibilité. Paris, Bul. soc. chim., (ser. 3), **27**, 1902, 1207–1212.

Schoop, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Leuchtzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, 131–137.

Travers, Morris W., **Senter**, George und **Jaquerod**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Th. II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm.: Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (416–434).

Weinland, R[udolf] F. und **Stille**, W. Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, 132–139.

Autoxidation.

Baur, Emil. Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038–3041).

Engler, C. Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642–2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

Peroxides.

Gall. Ueber Peroxyde. [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (17–19).

Tanatar, S[evastian]. Ueber Superoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1893–1897).

OZONE.

Chassy, A. Influence du voltage sur la formation de l'ozone. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (129–130).

Dony-Hénault, Oct. Ueber die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416–418).

Garzarolli-Thurnlackh, K. Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955–975).

Goldstein, E. Ueber Ozonbildung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3042–3046).

Gray, Arthur W. Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1016–1020).

Guilleminot, H. Production de l'ozone par les spirales à haute tension et haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1653–1655).

Harries, C[arl]. Ueber Oxydationen mittels Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933–1936).

——— Nachtrag zur Mittheilung über Oxydationen mit Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2996–2997).

de Hemptinne, Alexandre. Sur la formation de l'ozone par les effluves électriques. Bruxelles (Hayez), 1901, (12 av. fig.). 8vo.; Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (612–621).

Herlin, Clas. On ozone. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13,** 1901, (151–167).

——— On ozone. Reply to H.W. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (13–14).

Inglis, John Kenneth Harold. Notes on ozone. Estimation, solubility, and interaction with hydrogen peroxide. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1010–1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (197).

Jentzsch, Otto. Ozonwasserwerke. Prometheus, Berlin, **14,** 1902, (165–170).

Kausch, O. Die Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege. Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (3–6, 31–36, 95–100, 113–119).

Kremann, R. Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (403–411).

Ladenburg, A[lbert]. Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60–62).

——— Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (115–117).

Luther, R[ob.] und **Inglis,** J. K. H. Ueber Ozon als Oxydationsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (203–238).

Meyer, Edgar. Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm. [Auszug aus der Berliner Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (849—859); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (124–128).

Richarz, F[ranz] und **Schenck,** Rudolf. Ueber Analogien zwischen Radioactivität und dem Verhalten des Ozons. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903,** (1102–1106).

Warburg, E[mil]. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903,** (1011-1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13,** 1904, (464–476).

——— Zur Theorie der Siemensschen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (382–391).

Warburg, E[mil]. Ueber spontane Desozonisirung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9,** 1902, (1286–1303).

Weyl, Th[eodor]. Ueber die Anwendung des Ozons zur Reinigung des Trinkwassers. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (382–386).

Wittt, H[ugo Adam]. On ozone. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13,** 1901, (190).

0560 (Os) OSMIUM.

Neubauer, O. Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902) II, 1, 1903, (89).

Wintrebert, L. Recherches sur quelques sels complexes de l'osmium hexavalent. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28,** 1903, (15-144).

0570 (P) PHOSPHORUS.

Barus, Carl. Bemerkungen über die Schmidt'sche Theorie der Phosphoremanation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (1142–1144).

Bloch, (Eugène). Sur l'émanation du phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1324–1326).

Dito, J[ohannes] W[illebrordus]. [Some products] of the action of [yellow] phosphorus on hydrazine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (1–4) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (779–782) (Dutch).

Elster, J[ulius] und **Geitel,** H[ans]. Ueber die Ionisierung der Luft bei der langsamen Oxydation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (457–460).

Evans, P. N. Organic acid phosphides. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901,** 1902, (248–249).

Giran, Henri. Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys, Paris, (sér. 7), **30,** 1903, (203–288).

Giran, Henri. Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1[illegible]).

Gochel, Alfred. Ueber die Emanation des Phosphors. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (293–295).

Harms, Friedr. Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (76–4[illegible]).

Hoffmann, Ernst. Ueber die Gaustersche Verbindung P_4H_2O. Diss. [illegible] Hochschule Berlin. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. H[illegible]mann), 1903, 4[illegible] cm.

Lemoult, P. Sur une base organique contenant du phosphore, sa constitution et quelques-uns de ses sels. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664–1665).

Lunge, G. Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, 115–116, 1[illegible].

Muir, W. Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. Part I. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, 1225.

Ohmann, Otto. Zur Selbstentzündung des gelben Phosphors. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, [illegible].

Peters, Hermann. Geschichte des Phosphors nach Leibniz und dessen Briefwechsel. ChemZtg. Cöthen, **26**, 1902, 1109–1110.

Russell, Edward John. The reaction between phosphorus and oxygen. Part I. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1263–1284; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 207–208.

Schenck, Rudolf. Untersuchungen über den Phosphor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (979–985).

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. Marburg, SitzBer. Ges. Naturw., **1902**, 8–15.

——— and **Marquart,** P. Scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1226–1227).

Schmidt, G. C. Ueber die Emanation des Phosphors. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, **10**, 1903, (704–729).

——— Ueber die Emanation des Phosphors. [Leitfähigkeit der umgebenden Luft.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (293–295).

Stich, Conrad. Phosphor als Katalysator. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (304–306).

——— Zur Löslichkeit des Phosphors. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 343–344).

Stock, Alfred. Ueber die Einwirkung von verflüssigtem Ammoniak auf Phosphor. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1120–1123).

Straub, Walther. Beobachtungen und Versuche über Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässeriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (460–473).

Wegscheider, Rud. und **Kaufler,** F. Ueber die Allotropie des Phosphors. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (700–706).

P Br PHOSPHORUS BROMIDE.

Stoermer, R[ichard]. Ueber Phosphortribromid als Reductionsmittel. [Vortrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3986–3992).

P H PHOSPHORUS HYDRIDE.

Phosphonium Iodide.

Fireman, Peter and **Fireman,** Ernestine. The action of phosphonium iodide on polychlorides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (116–133).

P N PHOSPHORUS NITRIDE.

Hoffmann, Berthold. . . . Darstellung von Phosphorstickstoff, P_3N_5. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm.

Stock, Alfred and **Hoffmann,** Berthold. . . . Phosphorstickstoff, P_3N_5. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314–319).

P O PHOSPHORUS OXIDES.

Phosphoric Acids and Phosphates.

Giran, H. Étude thermique de l'acide métaphosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1333–1335).

Montemartini, Clemente e **Egidi**, Umberto. Studî sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell' acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (381–388).

Warschauer, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137–200); Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (66). 23 cm.

Ystgaard, A. A new method of freeing the phosphoric acid in crude-phosphates. (Norw.) Kristiania, Tekn. Ug., **50**, 1903, (329–332).

Phosphorous Acid.

Arbuzov, A. E. Sur les combinaisons des sels CuX avec les éthers de l'acide phosphoreux. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 437–438).

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

Montemartini, Clemente e **Egidi**, Umberto. Studî sugli acidi del fosforo. Reazione tra l'acido fosforoso ed il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (182–196).

Rixon, Frederic William. Zur Kenntnis des elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm.

Saks, A. Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (211–215); (pr.-verb. 174–175).

Pyrophosphorous Acid $H_4P_2O_5$.

Auger, V. Sur l'acide pyrophosphoreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (814–815).

Hypophosphorous Acid and Hypophosphites.

Beckenkamp, J[akob]. Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (618–620).

P S PHOSPHORUS SULPHIDES.

Phosphorus Pentasulphide.

Hoffmann, Berthold. Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und Darstellung von Phosphorstickstoff P_3N_5. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 22 cm.

Stock, Alfred und **Hoffmann**, Berthold. Die Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P_3N_5. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (314–319).

Phosphorus Sesquisulphide.

Clayton, E. G. Further experiments with phosphorus sesquisulphide P_4S_3. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (231–234).

Mai, J[ulius] und **Schaffer**, F[riedrich]. Ueber das Phosphorsesquisulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (870–877).

0580 (Pb) LEAD.

Andés, [Louis Edgar]. Bleiweiss und Lithopone. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (104–105).

Bilharz, O. M. Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River Districte Missouri. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (525).

Clowes, Frank. The action of distilled water upon lead. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (576–577).

Elbs, K[arl] und **Nübling**, R. Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (776–782).

——— und **Rixon**, F. W. Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267–268).

Esch, W. Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (297–298).

Forssell, Jakob. Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxydlösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm.

Herting, O. Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (923–924).

Hofmann, K[arl] A. und **Wölfl**, V. Das radioactive Blei als primär wirksamer Stoff Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1040–1047).

Humfrey, J. C. W. Effects of strain on the crystalline structure of lead. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225–240, with 5 pl.)

Isenburg, A. Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (275–283).

Just, G. Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (547–549).

Korn, A[rthur] und **Strauss**, E[duard]. Ueber die Strahlungen des radioaktiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (397–404).

——— ——— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1312–1313).

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Bleimedaillen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (825).

Rixon, Frederic William. Zur Kenntnis der elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. [Kathodische Ausscheidung von Blei.] Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (32). 22 cm.

Sander, Karl. Ueber die Bleiverflüchtigungen beim Rösten bleihaltiger Zinkblenden. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (561–562).

Tommasi, D. Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (260–261).

Ven, E[liza] van der. Sur le [sens du] transport des [solutions d'azotate et d'acétate de plomb et sur la manière dont l'intensité du transport de ces deux] liquides par le courant électrique [dépend de l'intensité du courant]. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, [1903], (490–515).

Lead Alloys.

Fay, Henry and **Gilson**, C. B. The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (527–544, incl. pl.).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII+74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Pb Cl LEAD CHLORIDE.

Appelberg, A. Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (36–75).

Seyewetz, A. et **Trawitz**, P. Sur un nouveau procédé de préparation du chlorure plombico-ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (686–687).

Pb O LEAD OXIDES.

Hollard, A. Sur l'existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (51–52).

Rokotnitz, Alfred. Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm.

Lead Salts.

Lead dichromate $PbCr_2O_7$

Mayer, Otto. Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).

Lead periodate.

Giolitti, Federico. Sui perjodati di piombo e di rame. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (340–354).

Plumbic Acid and Plumbates.

Colson, Albert. Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675–677).

——— Sur les dérivés de l'acide plombique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (891–892).

Kassner, Georg. Untersuchungen über die Orthoplumbate der Erdalkalien (V). Ueber ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (143–148).

0590 (Pd) PALLADIUM.

Holborn, L[udwig] und **Kurlbaum,** F[erdinand]. Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225–241).

0610 (Pt) PLATINUM.

La rareté du platine. Mon. industr., Charleroi, **1903**, (70).

Platinum. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (313).

Le platine dans la Nouvelle-Galles du Sud. J. drog., Bruxelles, **1903**, No. 1.

Conroy, James T. The action of sulphuric acid on platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (465–468).

Garbowski, Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (1215–1220).

Glaser, F. Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (11–17).

Holborn, L[udwig] und **Kurlbaum,** F[erdinand]. Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225–241).

Ruer, Rudolf. Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (81–113); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (235–239).

Vogt, J. H. L. Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (258–260).

Wells, H[orace] L. und **Penfield,** S[amuel] L. Ein neues Vorkommen von Sperrylith. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (155).

Wöhler, Lothar. Ueber die Oxydirbarkeit des Platins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3475–3502).

Compounds.

Bellucci, Italo. Sull'acido monocloroplatinico. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (241–248). Nota II, *ibid.*, (271–275).

Klason, Peter. Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1–40).

Miolati, A[rturo]. Beitrag zur Kenntnis der chlorierten Platinsäuren. I. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (251–263).

——— und **Pendini,** U[go]. Ueber die Trichlorplatosäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (264–267).

Pt Br PLATINUM BROMIDE.

Compounds: K_2PtBr_6; $K_2PtBr_4 2aq$; $Pt_2(NH_3)_4Br_4$

Biilmann, Einar und **Andersen,** A. C. Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

Pt Cl PLATINUM CHLORIDE.

Derivative: $Pt(NH_3)_2Cl_2$

Biilmann, Einar und **Andersen,** A. C. Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

Pt I PLATINUM IODIDE.

Bellucci, Italo. Sul tetrajoduro di platino. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (8–12).

0620 RADIUM.

A possible use for radium [as an illuminant]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (338).

Becker, A. Ueber die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluss von Radiumstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (124–143).

Becquerel, Henri. Sur le rayonnement du polonium et du radium. Paris C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (431–434).

Beketov, N. N. Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (189–197).

Bolton, Henry Carrington. A new source of heat: radium. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63**, 1903, (61–63).

Crookes, William. The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (405–408).

——— The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295–304, with 3 pl.). Correction (413).

——— The mystery of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (158, 184) [*from* The Times, March 26 and April 7, 1903].

——— Certain properties of the emanations of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (241).

——— and **Dewar**, James. Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (69–71).

Curie, P. Sur la radioactivité induite et sur l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (223–226).

——— et **Danne**, J. Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (364–366).

——— ——— Sur l'émanation du radium et son coefficient de diffusion dans l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1314–1316).

Curie, P. et **Laborde**, A. Sur la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (673–675).

Curie, *Mme.* Sklodowska. Recherches sur les substances radioactives. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (99–144); (sér. 7), **30**, 1903, (145–203, 289–326).

——— The atomic weight of radium. (A translation from Paris, C.-R. Acad. sci.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187).

——— Ueber das Atomgewicht des Radiums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (456–457).

Danysz, J. De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461–464).

Debierne, A. Sur la radioactivité induite provoquée par les sels d'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (446–449).

Dorn, Ernst. Versuch über die zeitliche Gewichtsänderung von Radium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (530–531).

Giesel, F[ritz]. Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (342–347).

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368–2370).

——— On polonium and the inducing character of radium. (Trans.) Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123–23124).

Hammer, William J. Radium, polonium, and actinium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22710–22711).

——— Radium and other radioactive substances, [with bibliography]. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22904–22907).

Holmsen, Gunnar. On radioactive substances and their qualities. (Norw.) Bergen, Naturen, **27**, 1903, (137–145).

Huggins, William and **Huggins**, *Lady*. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196–199, with pl.).

——— ——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (409–413, with pl.).

Kanolt, C. W. Radium—its extraordinary properties. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (149).

Merritt, Ernest. Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41–47).

Ramsay, William. Sur l'émanation du radium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709–710).

——— and **Soddy**, Frederick. Experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204–207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

——— ——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (651–653).

Runge, C. [Atomic weight of radium.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698–701).

——— und **Precht**, J. Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spectrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (285–287).

——— ——— The position of radium in the periodic system according to its spectrum. (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476–481); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (232–238).

——— ——— Ueber die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783–786).

——— ——— Ueber das Bunsenflammenspektrum des Radium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (655–657).

Runge, C. und **Precht**, J. Ueber das Funkenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (407–412).

——— ——— On the flame spectrum of radium [with bibliography]. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (147–149).

Rutherford, E. The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177–187).

——— and **Brooks**, Harriet T. The new gas from radium. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (21–25).

——— and **Soddy**, F. Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210–211).

——— ——— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445–457).

Stark, J[ohannes]. Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (429–430).

——— Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. [Entstehung von Helium aus Radium.] Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

Strutt, R. J. On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (208–210); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23285–23286).

——— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (588–589).

Tracy, Samuel G. Radium in medicine. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23315).

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721–722).

[**Wattiez**, Cyr.] Radium and its recent development. [Translated from the French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23042).

Watts, W. Marshall. On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64–66).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (624–626).

Zalikind, Ju. Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–118, II).

Radium Bromide.

Hardy, W. B. and **Willcock**, E. G. On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200–204).

Rinne, F[ritz]. Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134–141).

0630 (Rb) RUBIDIUM.

Moissan, Henri. Préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. [$RbNH_3$]. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1177–1179).

——— Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques $C^2Cs^2C^2H^2$, $C^2Rb^2C^2H^2$ et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222).

Thiocyanates.

Wells, Horace L. On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (184–187).

Rb H RUBIDIUM HYDRIDE.

Moissan, Henri. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (587–591).

0640 (Rh) RHODIUM.

Jörgensen, S. M. Reines Rhodium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (82–85).

0650 (Ru) RUTHENIUM.

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of ruthenium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (24–47).

Ru Si RUTHENIUM SILICIDE.

Moissan, Henri und **Manchot**, Wilhelm. Darstellung und Eigenschaften eines Rutheniumsilicids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2993–2996).

0660 (S) SULPHUR.

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. The boiling point curves of the system sulphur and chlorine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (63–66) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (11–13) (Dutch).

Biltz, H. und **Preuner**, G. Ueber die Molekelgrösse und Gasdichte des Schwefels. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (627–658).

Brauns, Reinhard. Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (1–6).

——— Ungewöhnlich lange Beständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (7–9).

Carpenter, R. Forbes and **Linder**, S. E. Studies on the Claus reaction. (A.)—The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B.)—Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. [Recovery of sulphur from waste.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (457–465).

Freund, M. Ueber neue, vom Schwefel sich herleitende Säuren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901–1902**, 1903, (40).

Hasslinger, R. von. Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (729–736).

Krafft, F[riedrich] und **Merz**, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344–4350).

Meyer, Julius. Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140–148).

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argone dans les gaz de la source Bordeu à Luchon et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1278–1283).

Popov, S. Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du soufre. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (642–643).

Preuner, Gerhard. Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733–753).

Rathke, B[ernh.] Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594–599).

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364–369).

Smith, Alexander. Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299–301).

——— On causes which determine the formation of amorphous sulphur. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (342–343).

——— und **Holmes**, Willis B. Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469–480).

Timofejev, G. Contributions à la question du poids moléculaire du soufre en dissolution. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (644–646).

S Cl SULPHUR CHLORIDES.

Fischer, Georg. Ueber die Chloride des Schwefels, besonders das sogenannte Schwefeldichlorid. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

Ruff, Otto und **Fischer**, Georg. Ueber die Chloride des Schwefels, insbesondere das sogenannte Schwefeldichlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (418–433).

S H HYDROGEN SULPHIDE.

Blix, M. Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von $Al\,Br_3$; Entstehung von Siliciumsulfoharnstoff, $Si\,S\,(NH_2)_2$, aus dem Siliciumsulfobromid, $Si\,S\,Br_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218–4220).

Herrmann, [W.]. Ueber Entstehung, Schädlichkeit und Bekämpfung des Schwefelwasserstoffs im Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (399–401).

Küster, F[r.] W. und **Dahmer**, Georg. Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsentrioxyd in wässeriger Lösung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (105–107).

McCay, L. W. The interaction of sulphuretted hydrogen and arsenic acid. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (59–62).

McLauchlan, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600–633).

Sulphides.

Brochet, André und **Ranson**, Georg. Ueber die Elektrolyse der Alkalisulfide. [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (509–511).

Hofmann, K[arl] A. und **Höchtlen**, F. Krystallisirte Polysulfide von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3090–3092).

S O SULPHUR OXIDES.

Sulphur Dioxide SO_2

Centnerszwer, M. G. et **Teletov**, I. S. Influence de la température sur la dissolution de quelques substances dans l'anhydride sulfureux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 713).

Claassen, H. Die Herstellung der flüssigen schwefeligen Säure. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (28–29).

Fox, Charles J. J. Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässerigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458–482).

McCrae, J. und **Wilson**, W. E. Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11–15).

Mertens, Max. L'acide sulfureux gazeux. Rev. vinic. belge, Bruxelles, **1901**, (491–492).

Walden, P. und **Centnerszwer**, M. Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432–468).

Sulphur Trioxide SO_3

Bodländer, G[uido] und **Köppen**, K. Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559–568).

Lunge, G. and **Pollitt**, George P. Formation of sulphur trioxide by the contact action of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (79–83).

Schenck, R[udolf]. Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoeffizienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (6–11).

Sulphurous Acid H_2SO_3

Bassett, Henry, *jun.* The mechanism of the reduction of potassium dichromate, [potassium chromate, or chromic acid], by sulphurous acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (692–703); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54).

Sulphuric Acid H_2SO_4

Bodenstein, Max. Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (696–697).

Briggs, H. The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275–1277).

Burt, B. C. Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (224).

Conroy, James T. The action of sulphuric acid on platinum. London, J Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (465–468).

Gehrcke, E[rnst]. Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (263–266).

Guttmann, Oscar. Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1331–1337).

Hart, B. and **Bailey**, G. H. The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (473–476). Errata (538).

Kestner, Paul. Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (333–337). Errata (398).

——— On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (337–338).

Knietsch. Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure-Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (623).

Lunge, Georg. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. vollst. umgearb. Aufl. Bd 1: Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Handbuch der chemischen Technologie hrsg. v. C. Engler. Neue Folge, Lfg 12.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903. (XXII + 1118). 23 cm. 36 M.

Lunge, Georg. Ueber den gegenwärtigen Stand der Schwefelsäurefabrikation. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (689-695).

Meyer, Franz. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1.)—History and commercial development. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (348-349).

——— The concentration of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (781-782).

Meyer, Theodor. Plattenturm und Tangentialkammer [in der Schwefelsäureindustrie]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (858-860).

Niedenführ, H. H. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetrieb. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (161-162).

Petschow, G. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäure-Betriebe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (12-13, 304-305).

Pierron, L. La fabrication de l'acide sulfurique. Industrie, Bruxelles, **1902**, (509-512, 523-524).

Plath. Ueber Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. (Erwiderung auf den Artikel des Hrn Petschow.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (159-161).

Plattner, C. A. Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) im Flammenofen für die Erzeugung von Schwefelwasserstoff zur Reinigung der rohen Schwefelsäure von einem Gehalt von Arsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (89-91).

Porter, Herbert. Draughts and currents in vitriol chambers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (476-480). Errata (538).

Reese, Charles L. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (351-354).

Riedel, F. Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164).

Sadtler, Samuel P. A new contact method for the manufacture of sulphuric acid. (Read at a meeting of the Philadelphia College of Pharmacy.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (140-141).

Sapožnikov, A. V. Propriétés des mélanges de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1098-1112, av. 1 tabl.).

Silberberger, R. Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755-2762).

Stone, George C. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (350-351).

Watson, H. J. Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279-1284).

Sulphates.

Rohland, Paul. Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (201-204).

Sulphamide.

Ruff, Otto. Darstellung von Sulfamid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2900-2901).

Persulphuric Acids and Persulphates.

Armstrong, Henry E., and **Lowry**, T. Martin. Persulphuric acid. (Paper read at a meeting of the Royal Society). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (165-166).

Bamberger, Eug[en]. Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710-714).

Levi, M. G. Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (427-428).

Mugdan, Martin. Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschwefelsäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719-721).

——— Zur Formel der Caro'schen Säure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (980).

Price, Thomas Slater. The composition of Caro's acid. [H_2SO_5 or $H_2S_2O_9$]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (543-550); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (107).

Tarugi, N. Contributo allo studio dei persolfati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (383-392).

——— Osservazioni e studi intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (505-511).

Thiosulphuric Acid $H_2S_2O_3$ and Thiosulphates.

Katz, Friedrich Heinrich. Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm.

Hyposulphurous acid $H_2S_2O_4$

Becker, Kurt. Ueber die elektrochemische Darstellung der hydroschwefligen Säure. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm.

Brunck, O. Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240-250).

Meyer, Julius. Zur Kenntnis der hydroschwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43-61).

Dithionic Acid $H_2S_2O_6$

Antony, U. Sopra la formazione dell' acido ditionico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (514-517).

0680 (Sb) STIBIUM (ANTIMONY).

Barlow, Guy. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897-931).

Cohen, E[rnst] en **Strengers,** Th[eodorus]. On [the fallacy of the determination of] the atomic weight of antimony [by Popper by means of the electrolysis of solutions of antimony trichloride]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (543-550, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Veral. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (632-640, with 1 pl.) (Dutch).

Feige, Curt. Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm.

Fischer, Arthur. Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345-3350).

Izart, J. La fabrication électrolytique de l'antimoine. Electricien, Paris, (sér. 2), **24**, 1902, (33-35, av. fig.).

——— La préparation électrolytique de l'antimoine. Électrochimie, Paris, **9**, 1903, (21-23); Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (10-12).

Kolb, A[dalb.] Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034-1035).

Moritz, B. und **Schneider,** C. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129-138).

Pélabon, H. Action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (812-813).

Weinland, R[udolf] F. und **Feige,** C. Ueber Halogendoppelsalze vom fünfwerthigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244-260).

Youtz, Lewis A. Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (337-352).

Antimony Alloys.

Fay, Henry and **Ashley,** Harrison Everett. The alloys of antimony and

tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (544–557, with pl.).

Sb Br ANTIMONY BROMIDES.

Antimony Pentabromide $SbBr_5$

$SbBr_5KBr$ aq ; $SbBr_5NH_4Br$ aq ;
$(SbBr_5)_2(CsBr)_3 2aq$; $SbBr_5LiBr 4aq$;
$(SbBr_5)_3(BeBr_2)_2 18aq$;
$(SbBr_5)_2NiBr_2 12aq$;
$(SbBr_5)_5(AlBr_3)_2 24aq$;
$(SbBr_5)_3FeBr_3 14aq$.

Weinland, R. F. und **Feige,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges , **36**, 1903, (244–260).

Sb Cl ANTIMONY CHLORIDES.

Antimony Trichloride $SbCl_3$

Bemmelen, J[akob] M[aarten] van. Das System ($SbCl_3-HCl-H_2O$). Unter Mitwirkung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (272–310).

Youtz, Lewis A. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55–65).

$SbCl_3 2(LiCl)_2 5aq$;
$SbCl_3BeCl_2 3aq$;
$SbCl_3BeCl_2 4aq$;
$SbCl_3MgCl_2 5aq$; $(SbCl_3)_2MgCl_2$

Ephraim, Fritz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1815–1824).

Antimony Pentachloride $SbCl_5$

Pfeiffer, P[aul]. Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349–354).

$SbCl_5KCl$ aq ; $SbCl_5NH_4Cl$ aq ;
$(SbCl_5)_2CaCl_2 9aq$; $SbCl_5MgCl_2 9aq$;
$SbCl_5RbCl$; $SbCl_5LiCl 4aq$;
$(SbCl_5)_2BeCl_2 10aq$;
$(SbCl_5)_3AlCl_3 15aq$; $SbCl_5FeCl_3 8aq$;
$SbCl_5CrCl_3 10aq$;
$(SbCl_5)_3CrCl_3 13aq$.

Weinland, R. F. und **Feige,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (244–260).

Sb H ANTIMONY HYDRIDE.

Doht, Walther. Ueber den Antimonwasserstoff. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm.

0700 (Se) SELENIUM.

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807–808).

——— Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808–809).

Berndt, G. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115–1118).

Berthelot, Daniel. Sur le point d'ébullition du sélénium et sur quelques autres constantes pyrométriques. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (82–83).

Bürgel, Bruno H. Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. UhrmZtg, Berlin, **27**, 1903, (260–261, 279–280, 316–317, 334–335).

Giltay, J. W. Verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selens. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (287–289).

Gutbier, A[lexander]. Ueber das flüssige Hydrosol des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106–107).

——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257–259).

Knothe, A. Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektricitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (194–195).

Krafft, F[riedrich] und **Merz,** L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344–4350).

Rathke, B[ernh.]. Ueber den Rettig-Geruch erhitzten Selens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (600).

Ruhmer, Ernst. Die Selenphotographie. Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (43–44); Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (43–44).

Van Aubel, Edmond. Sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1189–1190).

Se Cl SELENIUM CHLORIDE.

Lamb, Arthur B. The action of acetyl chloride on selenic acid. [With formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209–212).

Se Cl O SELENYL CHLORIDE.

Chabrié, B. et **Bouchonnet,** A. Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376–377).

Se O SELENIUM OXIDE.

Selenic Acid and Selenates.

Barttlingck, Georg. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm.

Fortini, Valentino. Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397–399).

Lamb, Arthur B. The action of acetyl chloride on selenic acid, [with formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209–212).

Müller, Erich. Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1 Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262–4266).

Weinland, R[udolf] F. und **Barttlingck,** G. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$I_2O_5(2SeO_3)(K_2O)_2aq$;
$I_2O_5(SeO_3(NH_4)_2O)_2aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3K_2O)_2 5aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3Rb_2O)_2 5aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3(NH_4)_2O)_2 5aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$P_2O_5(SeO_3K_2O)_2 3aq$;
$P_2O_5(Rb_2SeO_4)_2 3aq$;
$P_2O_5((NH_4)_2SeO_4)_2 3aq$;
$P_2O_5(SeO_3)_5(K_2O)_4 5\frac{1}{2}aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$As_2O_5(K_2SeO_4)_2 3aq$;
$As_2O_5(Rb_2SeO_4)_2 3aq$;
$As_2O_5((NH_4)_2SeO_4)_2 3aq$.
$As_2O_5(SeO_3)_5(K_2O)_4 5\frac{1}{2}aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

Se S SELENIUM SULPHIDES.

Gutbier, A[lexander]. Studien über kolloïdale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292–294).

Rathke, B[ernh.] Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594–599).

0710 (Si) SILICON.

Acheson, Edward G. Siloxicon—a word from its discoverer. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (27).

Blix, M. Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von $AlBr_3$; Entstehung von Siliciumsulfoharnstoff, $SiS(NH_2)_2$, aus dem Siliciumsulfobromid, $SiSBr_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218–4220).

——— und **Wirbelauer,** W. Ueber das Siliciumsulfochlorid, $SiSCl_2$, Siliciumimid, $Si(NH)_2$, Siliciumstick-

stoffimid (Silicam), Si_2N_3H und den Siliciumstickstoff Si_3N_4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220–4228).

Dilthey, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923–930, 1595–1600).

——— Ueber Siliciumverbindungen. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3207–3213).

Ford, W. E. On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195–201).

Gross, Th. Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70–71).

Lebeau, [M.] P[aul]. Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641–642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155–156).

——— Sur l'état du silicium dans les fontes et les ferrosiliciums à faible teneur. Mon. industr., Charleroi, **1902**, (5–6).

Moissan, H. et **Smiles**, S. Sur quelques propriétés nouvelles du silicium amorphe. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1903, (1198–1199).

Naake, Theodor. Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (481–484).

$Si(NH_2)_4$; $Si(NH)_2$

Vigouroux, Em. et **Hugot**. Sur l'amidure et l'imidure de silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1670–1672).

Hydrofluosilicic Acid.

Baur, Emil. Ueber die Destillation der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209–4214).

——— und **Glaessner**, A. Die Dampfdichte der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4215–4218).

Engelskirchen, Peter. Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

Si Ca CALCIUM SILICIDE.

Moissan, H. et **Dilthey**, W. Recherches sur le siliciure de calcium $CaSi^2$. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1199–1203).

Si Cr CHROMIUM SILICIDES.

Lebeau, P. et **Figueras**, J. Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329–1331).

Si H SILICON HYDRIDES.

Moissan, Henri. Sur une nouvelle préparation de l'hydrure de silicium Si^2H^6. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1284).

——— et **Smiles**, S. Nouvelles recherches sur l'hydrure de silicium liquide Si^2H^6. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1195–1198).

Si Li LITHIUM SILICIDE.

Moissan, H. Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203–1207).

Si Mn MANGANESE SILICIDES.

Lebeau, P. Sur deux siliciures de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89–92).

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si^2Mn. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231–233).

Si O SILICON OXIDE.

Silicic Acid and Silicates.

Clarke, Frank Wigglesworth and **Steiger**, George. The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **207**, 1903, (57). 23,2 cm.

Flemming, Walter. Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427–457).

Jordis, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure I. 1. Das Ausgangsmaterial. 2. Darstellung reiner Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (455–460).

——— und **Kanter**, E. H. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure II. 3. Die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16–22).

——— ——— Beiträge zur Kenntnis der Silikate I., II u. III. 1. Alkalisilikate. 2. Erdalkalisilikate. 3. Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23% Wasser. 4. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (89–92, 148–153, 336–346).

Kanter, Erhard Hans. Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Erlangen (Druck v. Th. Krische), 1902, (59, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M.

Kultašev, N. V. Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium, kieselsaurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm.

Ries, Heinrich. Clays of New York; their properties and uses. [Composition and fusing points of Seger cones.] Albany, Univ. N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **2**, 1902, (489–944, with pl.).

Simmonds, Charles. The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449–1469); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218–219).

Vogt, J. H. L. Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852–856).

Glass.

Dralle, Chr. Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98–101).

Heraeus, H. Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173–176).

Mylius, F. Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847).

Zschimmer, E. Einige Methoden zur Prüfung der Haltbarkeit von Gläsern für optische Zwecke. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (53–55).

0720 (Sn) STANNUM (TIN).

Aron, Hans. Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm.

Benedicks, C[arl]. On the allotropic changes of tin. A short report (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (6–9).

Kolb, A[dalb.] Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034–1035).

Poleck. Ueber graues Zinn. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79**, (1901), 1902, natw. Sect., (5–6).

Tin Alloys.

Anderson, W. Carrick and **Lean**, George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277–284, with pl.).

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **8**, [1903] (260–263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902]. (420–423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373–376) (English).

Ličaninov, E. S. Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276–1280).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. The melting point line of tin amalgams (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511–525) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576–591) (Dutch).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Sn Cl TIN CHLORIDES.

Jong, M[ozes] de. Ueber [die Löslichkeit] des Stannochlorids [in Aether]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (205–209).

Kowalevsky, Wladimir v. Ueber wässerige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm.

Youtz, Lewis A. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55–65).

Sn O TIN OXIDES.

Burt, Stanley G. Das Zinnoxyd in den keramischen Glasuren. [Vortrag.] D. Töpfer- und Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (201–203).

0730 (Sr) STRONTIUM.

Eidmann, W. und **Moeser,** L. Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290–2291).

Reichard, C. Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (877–879, 895–896, 913–914).

0740 (Ta) TANTALUM.

Moissan, Henri. On the preparation of tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279–280).

Ta O TANTALUM OXIDES.

Černik, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium . . . (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (30–65, II, 68–91, II); (pr.-verb. 90–91).

0760 (Te) TELLURIUM.

Finckh, L. Erklärung [betr. A. Gutbier, Studien über das Tellur]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (206).

Gutbier, A[lexander]. Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31–50).

——— Ueber kolloïdales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51–54, 91).

——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257–259).

——— und **Flury,** F. Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108–114).

——— ——— Untersuchungen über die Verbindungen von Schwefel und Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (272–291).

——— ——— Ueber das Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (152–157).

Köthner, Paul. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403–409).

Krafft, F[riedrich] und **Merz,** L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344–4350).

Marckwald, W[illy]. Ueber radioaktive Stoffe. [Radiotellur.] Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (698–699).

Seubert, Karl. Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (246–250).

——— Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205–209).

Tellurium Alloys.

Fay, Henry and **Ashley,** Harrison Everett. The alloys of antimony and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (544–557, with pl.).

——— and **Gillson,** C. B. The alloys of lead and tellurium. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31,** 1902, (527–544, incl. pl.).

Te Cl TELLURIUM CHLORIDE.

Lenher, Victor. Tellurium tetrachloride. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24,** 1902, (188–190).

Te O TELLURIUM OXIDE.

Telluric Acid.

Gutbier, A[lexander] und **Flury,** F. Ueber die Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (96–105).

Te S TELLURIUM SULPHIDES.

Gutbier, A[lexander]. Studien über kolloïdale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (292–294).

MacIvor, R. W. Emerson. On the action of hydrogen monosulphide on tellurous and telluric solutions, with some notes on the sulphides of tellurium. Chem. News, London, **87,** 1903, (209–210).

0770 (Th) THORIUM.

Barker, George F[rederick]. Radioactivity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (161–168).

Hofmann, K[arl] A. und **Zerban,** F. Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3093–3096).

Kolb, A[dalb.]. Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (59–64).

Lerch, F. von. Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig. (4. Folge), **12,** 1903, (745–766).

Merritt, Ernest. Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Society, May 18. 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18,** 1903, (41–47).

Pegram, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (424–440).

Rosenheim, A[rthur], **Samter,** V[ictor] und **Davidsohn,** I[sser]. Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelmalate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (424–453).

Rutherford, E. and **Soddy,** F. Note on the condensation points of the thorium and radium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (210–211).

——— ——— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5,** 1903, (445–457).

——— ——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität. Tl I. II. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (81–109, 174–192).

Zerban, Fritz. Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsuperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm.

——— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3911–3912).

Th O **THORIUM OXIDE.**

Wyrouboff, G. Ein letztes Wort über das Thoriummetoxyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (376–377).

Thorium Salts.

Thorium Sulphate.

Manuelli, Camillo e **Gasparinetti,** Bruto. Sopra un solfato acido di torio e sui solfati doppi di torio e rubidio e di torio e cesio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (523–531).

0780 (Ti) TITANIUM.

Rossi, Auguste J. The metallurgy of titanium. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (241–261).

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309–310).

Hydrofluotitanic Acid.

Engelskirchen, Peter. Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

Ti Cl **TITANIUM CHLORIDES.**

Knecht, Edmund und **Hibbert,** Eva. Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1549–1555).

Singer, Lajos. Ueber die Wirkung der Chloride insbesondere der Tetrachloride von Ti und Si. (Ungarisch.) Budapest, 1903, (73). 23 cm.

Ti F **TITANIUM FLUORIDE.**

Ruff, Otto und **Ipsen,** Richard. Ueber das Titantetrafluorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777–1783).

$TiF_4 2aq$; $TiF_4 EtOH$; $TiF_4 2NH_3$; $TiF_4 C_5H_5N$

Ruff, Otto und **Ipsen,** Richard. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1777–1783).

Ti O **TITANIUM OXIDES.**

Knecht, Edmund. Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reductionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166–169).

Smith, D. P. Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332–336).

Titanic Acid.

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (1–5).

Ti S **TITANIUM SULPHIDE.**

Blair, Andrew A[lexander] and **Shimer,** Porter W. A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (748–752).

0790 (Tl) THALLIUM.

Goldschmidt, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

Jonas, L. Ueber den Thallium-Akkumulator. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (523–530).

Meyer, R[ichard] J[os.] und **Goldschmidt,** E. Salze und Doppelsalze des dreiwerthigen Thalliums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238–244).

Thallium Oxalates.

Rabe, W. Otto und **Steinmetz,** H[ermann]. Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88–112).

Steinmetz, Hermann. Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm.

Tl Cl THALLIUM CHLORIDES.

Meyer, Richard Jos. Ueber Thallichlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72–77).

Thomas, V. Sur le chlorure thallique. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1051–1054).

Tl O THALLIUM OXIDES.

Thallium Salts.

Thallium Selenate.

Fortini, Valentino. Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397–399).

Thallium Sulphates.

Marshall, Hugh. Thallic sulphates and double sulphates [with ammonium, potassium and rubidium]. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (305–311).

$HTl(SO_4)_2 4aq$; $Tl_{10}(SO_4)_{11} 22aq$

Meyer, R[ichard] J[os.] und **Goldschmidt,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238–244).

0810 (Ur) URANIUM.

Uranium. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (281–282).

Kern, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia University.) New York City, 1901, (vi + 62). 23.3 cm.

Merritt, Ernest. Recent developments in the study of radio-active substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 15. 1903.] Science, New York, N.Y. (N. Ser.), **18**, 1903, (41–47).

Oechsner de Coninck. Etude de quelques sels d'uranium. Ann. chim. phys., Paris, (sér 7), **28**, 1903, (5–15).

Orlov, N. A. Quelques sels basiques de l'uranium tetravalent. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (513–515).

——— Quelques sels nouveaux du cobalt trivalent et de l'uranium tetravalent. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim Obšč., **35**, 1903, (1247–1249).

Rutherford, E. and **Soddy,** F. The radio-activity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441–445).

Soddy, Frederick. The radio-activity of uranium. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22739–22740).

Ur O URANIUM OXIDES.

Uranium Salts.

Uranium Nitrate.

Härdén, John. Ueber das Leuchten des Urannitrates. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (306–307).

Uranium Sulphates.

Oechsner de Coninck, W. Nouvelle contribution à l'étude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (6). 8vo.

——— Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles (Hayez), 1902, (5). 8vo.

——— Etude du sulfate uranique et du sulfate uraneux. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (161–163).

0820 (Va) VANADIUM.

L'histoire du vanadium. Globe illustré, Bruxelles, **1903**, (324–325).

Vanadium. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (248–249).

Campagne, Em. Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164–3176).

Gin, Gustave. Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. Industrie, Bruxelles, **1903**, (508).

——— Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. (Uebersetzung.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (831–832).

Koppel, J. und **Behrendt,** E[mil] C. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. I. Mitt. Vanadylsulfate und Vanadylsulfite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (154–186).

——— und **Goldmann,** R[ezsö]. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281–301).

Mitchell, C. A. Notes on some vanadium reactions. London, Anal., **28**, 1903, (146–148).

Piccini, A[ugusto] und **Marino,** L. Ueber einige Vanadinverbindungen von der Form VX_2. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (55–71).

Zanetti, Carlo Umberto. Sopra una wavellite contenente vanadio. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (184–190).

Vanadium Cyanides.

Petersen, Emil. On some cyanides of vanadium. (Danish) Kjøbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1903**, (543–552).

——— Ueber Vanadinocyankalium $K_4VCy_6 . 3H_2O$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1911).

Va Cl VANADIUM CHLORIDES.

Steele, B. D. Note on some reactions of vanadium tetrachloride. [Its application as a chlorinating and condensing agent.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222–223).

——— [The compound, $VaCl_3$, $2C_6H_6$, and the action of ether on it.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222–223).

V Cl O VANADIUM OXYCHLORIDE.

Agafonov, A. Conductibilité électrique de la solution de $VOCl_3$ aqueuse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (649–651).

Va F VANADIUM FLUORIDE.

Ephraim, Fritz. Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (80–81).

Va O VANADIUM OXIDES.

Ephraim, Fritz. Versuche zur Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (71–79).

Vanadious Acid and Vanadites.

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

Vanadic Acid and Vanadates.

Düllberg, P. Ueber das Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (120–181).

Ephraim, Fritz. Ueber die Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (66–70).

Gooch, F[rank] A[ustin] and **Gilbert,** R. D. The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116** *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389–394).

——— und **Stookey,** L. B. Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456–463).

Melikov, P. G. et **Kazaneckij,** P. V. Constitution des combinaisons fluorovanadiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276).

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1-5).

Pervanadic Acid.

Pissarjewsky, L. Uebervanadinsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (173-178).

0840 (W) WOLFRAM (TUNGSTEN).

Engels, Ewald. Ueber Wolframbronzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (125-151).

W O TUNGSTEN OXIDES.

Tungstic Acid.

Just, Alexander. Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3619-3622).

Pappadà, Nicola. Sulla esistenza dell' acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (22-28).

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1-5).

0850 (X) XENON.

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202,** (Ser. A), 1903, (183-242); [Abstract] Proc. R. Soc., **72,** 1903, (84-87).

——— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (799-801).

Mitchell, S. A. The new gases, neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph J., Chicago, Ill., **17,** 1903, (224-228).

Ramsay, William. An attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (421-426).

——— Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (74-80).

0860 (Yr) YTTRIUM.

Kayser, H[einrich]. Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903,** Anhang. (1-18).

0870 (Yt) YTTERBIUM.

Cleve, Astrid. Contributions to the knowledge of ytterbium. (Swedish. Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58,** 1901, (573-618).

——— Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (129-163).

Kayser, H[einrich]. Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903,** Anhang. (1-18).

0880 (Zn) ZINC.

Andés, [Louis Edgar] Bleiweiss und Lithopone. Farbenztg, Dresden, **8,** 1902, (104-105).

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegirungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg. Leipzig, **61,** 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

Breton, J. L. Sur la substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1446-1447).

Diergart, Paul. Die ψευδάργυρος-Frage vom chemisch-metallurgischen Standpunkte. Beitrag zur Urgeschichte des Zinkes. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (339-345).

——— Ueber den gegenwärtigen Stand und die Bedeutung der Geschichte des Zinkes für die moderne naturwissenschaftliche Forschung. Vortrag . . . Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (170-172).

Euler, H. Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400-3406).

Fery. Détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, 128-132).

Herting, Otto. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987).

Ingalls, Walter Renton. Production and properties of zinc: a treatise on the occurrence and distribution of zinc ore, the commercial and technical conditions affecting the production of spelter, its chemical and physical properties and uses in the arts, together with a historical and statistical review of the industry. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1902, (ix + 328, with pl.). 23 cm.

Moody, G. T. The atmospheric corrosion of zinc. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (273).

Peters, Franz. Grundlagen und jetziger Stand der elektrolytischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587-592, 599-604).

Richter, Carl. Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902/03, (161-164, 184-186, 208-215).

Sadlon, Alfred. Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm.

Sadtler, S. S. Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (1-3).

Sander, Karl. Verhüttungsversuche mit einer schwerspathhaltigen Zinkblende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (465).

Schmieder. Kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (465-466).

Strzoda, Wilhelm. Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (741-743).

Ven, E[liza] van der. Sur le transport . . . [solutions de sulfate, d'azotate et du chlorure de zinc] par le courant électrique [lequel se fait pour les deux dernières solutions dans une direction opposée à celle du courant électrique]. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8**, 1903, (363-393).

Vukolov, S. P. Zinc. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (196-200).

Wiese, Leopold von. Beiträge zur Geschichte der wirtschaftlichen Entwicklung der Rohzinkfabrikation. Jena (G. Fischer), 1903, (VII + 221, mit 3 Taf.). 25 cm.

Zn Br ZINC BROMIDE.

Knight, Nicholas. Some new double bromides and their dissociation in aqueous solution. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (127-134).

Zn Cl ZINC CHLORIDE.

Meerburg, P. A. Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199-221).

Zn O ZINC OXIDE.

Dupré, *jun.* und **Bialas,** J. Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (54-55).

Ruhmer, Ernst. Die Selenphotographie. Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (43–44); Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (43–44).

Van Aubel, Edmond. Sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1189–1190).

Se Cl SELENIUM CHLORIDE.

Lamb, Arthur B. The action of acetyl chloride on selenic acid. [With formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209–212).

Se Cl O SELENYL CHLORIDE.

Chabrié, B. et **Bouchonnet**, A. Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376–377).

Se O SELENIUM OXIDE.

Selenic Acid and Selenates.

Barttlingck, Georg. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (27). 22 cm.

Fortini, Valentino. Su di un nuovo seleniato doppio di sesquiossido di tallio e di potassio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (397–399).

Lamb, Arthur B. The action of acetyl chloride on selenic acid, [with formation of selenium tetrachloride]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (209–212).

Müller, Erich. Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1 Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4262–4266).

Weinland, R[udolf] F. und **Barttlingck**, G. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$I_2O_5(2SeO_3)(K_2O)_2aq$;
$I_2O_5(SeO_3(NH_4)_2O)_2aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3K_2O)_75aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3Rb_2O)_25aq$;
$(I_2O_5)_3(SeO_3(NH_4)_2O)_25aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$P_2O_5(SeO_3K_2O)_23aq$;
$P_2O_5(Rb_2SeO_4)_23aq$;
$P_2O_5((NH_4)_2SeO_4)_23aq$;
$P_2O_5(SeO_3)_5(K_2O)_{24}5\frac{1}{2}aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

$As_2O_5(K_2SeO_4)_23aq$;
$As_2O_5(Rb_2SeO_4)_23aq$;
$As_2O_5((NH_4)_2SeO_4)_23aq$.
$As_2O_5(SeO_3)_5(K_2O)_{24}5\frac{1}{2}aq$.

Weinland, R. F. und **Barttlingck**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1397–1404).

Se S SELENIUM SULPHIDES.

Gutbier, A[lexander]. Studien über kolloïdale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292–294).

Rathke, B[ernh.] Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594–599).

0710 (Si) SILICON.

Acheson, Edward G. Siloxicon—a word from its discoverer. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (27).

Blix, M. Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Siliciumtetrabromid bei Gegenwart von $AlBr_3$; Entstehung von Siliciumsulfoharnstoff, $SiS(NH_2)_2$, aus dem Siliciumsulfobromid, $SiSBr_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4218–4220).

——— und **Wirbelauer**, W. Ueber das Siliciumsulfochlorid, $SiSCl_2$, Siliciumimid, $Si(NH)_2$, Siliciumstick-

stoffimid (Silicam), Si_2N_3H und den Siliciumstickstoff Si_3N_4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4220–4228).

Dilthey, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923–930, 1595–1600).

——— Ueber Siliciumverbindungen. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3207–3213).

Ford, W. E. On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195–201).

Gross, Th. Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70–71).

Lebeau, [M.] P[aul]. Ueber die Bestandteile der siliciumhaltigen elektrometallurgischen Produkte. Vortrag . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (641–642); Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (155–156).

——— Sur l'état du silicium dans les fontes et les ferrosiliciums à faible teneur. Mon. industr., Charleroi, **1902**, (5–6).

Moissan, H. et **Smiles,** S. Sur quelques propriétés nouvelles du silicium amorphe. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1903, (1198–1199).

Naake, Theodor. Zur Kenntnis der Formen des Siliciums im Eisen. Chem-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (481–484).

$Si(NH_2)_4$; $Si(NH)_2$

Vigouroux, Em. et **Hugot.** Sur l'amidure et l'imidure de silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1670–1672).

Hydrofluosilicic Acid.

Baur, Emil. Ueber die Destillation der Kieselflusssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4209–4214).

——— und **Glaessner,** A. Die Dampfdichte der Kieselflussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4215–4218).

Engelskirchen, Peter. Beiträge zur Kenntnis der Salze der Kiesel- und Titanfluorwasserstoffsäure. Diss. techn. Hochschule Berlin (Druck v. Bickel & Co.), 1903, (47). 24 cm.

Si Ca CALCIUM SILICIDE.

Moissan, H. et **Dilthey,** W. Recherches sur le siliciure de calcium $CaSi^2$. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1199–1203).

Si Cr CHROMIUM SILICIDES.

Lebeau, P. et **Figueras,** J. Sur les siliciures de chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1329–1331).

Si H SILICON HYDRIDES.

Moissan, Henri. Sur une nouvelle préparation de l'hydrure de silicium Si^2H^6. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1284).

——— et **Smiles,** S. Nouvelles recherches sur l'hydrure de silicium liquide Si^2H^6. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1195–1198).

Si Li LITHIUM SILICIDE.

Moissan, H. Étude du siliciure de lithium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1203–1207).

Si Mn MANGANESE SILICIDES.

Lebeau, P. Sur deux siliciures de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (89–92).

——— Sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si^2Mn. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (231–233).

Si O SILICON OXIDE.

Silicic Acid and Silicates.

Clarke, Frank Wigglesworth and **Steiger,** George. The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **207**, 1903, (57). 23,2 cm.

Flemming, Walter. Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427–457).

Jordis, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure I. 1. Das Ausgangsmaterial. 2. Darstellung reiner Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (455–460).

——— und **Kanter**, E. H. Beiträge zur Kenntnis der Kieselsäure II. 3. Die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16–22).

——— ——— Beiträge zur Kenntnis der Silikate I., II u. III. 1. Alkalisilikate. 2. Erdalkalisilikate. 3. Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23% Wasser. 4. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (89–92, 148–153, 336–346).

Kanter, Erhard Hans. Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Erlangen (Druck v. Th. Krische), 1902, (59, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M.

Kultašev, N. V. Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium, kieselsaurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm.

Ries, Heinrich. Clays of New York; their properties and uses. [Composition and fusing points of Seger cones.] Albany, Univ. N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **2**, 1902, (489–944, with pl.).

Simmonds, Charles. The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449–1469); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218–219).

Vogt, J. H. L. Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852–856).

Glass.

Dralle, Chr. Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98–101).

Heraeus, H. Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (173–176).

Mylius, F. Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847).

Zschimmer, E. Einige Methoden zur Prüfung der Haltbarkeit von Gläsern für optische Zwecke. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (53–55).

0720 (Sn) STANNUM (TIN.

Aron, Hans. Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm.

Benedicks, C[arl]. On the allotropic changes of tin. A short report (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (6–9).

Kolb, A[dalb.] Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. (Vorl. Mitt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034–1035).

Poleck. Ueber graues Zinn. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79**, (1901), 1902, natw. Sect., (5–6).

Tin Alloys.

Anderson, W. Carrick and **Lean**, George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277–284, with pl.).

Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **8**, [1903] (260–263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1902]. (420–423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (373–376) (English).

Ličaninov, E. S. Sur les procédés d'oxydation des alliages du cuivre et de l'étain. (Russe) St Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1276–1280).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. The melting point line of tin amalgams (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511–525) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576–591) (Dutch).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Sn Cl TIN CHLORIDES.

Jong, M[ozes] de. Ueber [die Löslichkeit] des Stannochlorids [in Aether]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (205–209).

Kowalevsky, Wladimir v. Ueber wässerige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm.

Youtz, Lewis A. Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (55–65).

Sn O TIN OXIDES.

Burt, Stanley G. Das Zinnoxyd in den keramischen Glasuren. [Vortrag.] D. Töpfer- und Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (201–203).

0730 (Sr) STRONTIUM.

Eidmann, W. und **Moeser**, L. Ueber Strontiumferrat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2290–2291).

Reichard, C. Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. I. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (877–879, 895–896, 913–914).

0740 (Ta) TANTALUM.

Moissan, Henri. On the preparation of tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279–280).

Ta O TANTALUM OXIDES.

Černik, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium . . . (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (30–65, II, 68–91, II); (pr.-verb. 90–91).

0760 (Te) TELLURIUM.

Finckh, L. Erklärung [betr. A. Gutbier, Studien über das Tellur]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (206).

Gutbier, A[lexander]. Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31–50).

——— Ueber kolloidales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51–54, 91).

——— Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257–259).

——— und **Flury**, F. Ueber die Verbindungen des Tellurs mit Jod. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (108–114).

——— ——— Untersuchungen über die Verbindungen von Schwefel und Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (272–291).

——— ——— Ueber das Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (152–157).

Köthner, Paul. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403–409).

Krafft, F[riedrich] und **Merz**, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344–4350).

Marckwald, W[illy]. Ueber radioaktive Stoffe. [Radiotellur.] Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (698–699).

Seubert, Karl. Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (246–250).

——— Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205–209).

Milner, S. R. Note on a new form of vacuum stopcock. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (78–80).

——— An automatic mercury vacuum pump. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (316-322, with pl.)

Minet, Adolphe. Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (56-69, 89–95, 119-122, 141–143, 166–170, 191–193, 205-208).

Mittasch, Alwin. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

Moeller, G. Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (211-212).

Moissan, Henri. Beschreibung eines neuen Apparates zur Bereitung reiner Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (96-100).

Mühlhaeusser, Otto. Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3 Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (273–282).

Müller, Friedrich C. G. Der Apparat „Tenax" zur Bestimmung der Wassergase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177-188, mit 1 Taf.).

Murphy, A. J. Combination waterbath. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (570-573).

Mylius, F. Ueber die Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (847).

Neesen, F[riedrich]. Doppelwirkende Quecksilberluftpumpe. Zs Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (47–49).

Niehls, W. Zur Technik der hochgradigen Thermometer. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (205-206).

Olszewski, [Karl]. Apparate zur Verflüssigung von Luft und Wasserstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (768–782).

Pahl, G. Spiritus-Glühlicht-Brenner. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (190).

Palomaa, M. H. Ein Druckregulator für chemischen Zweck. (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (70-75).

Pauly, Hermann. Ein Vorstoss für fraktionierte Vakuumdestillation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (729-730).

Paweck, Heinrich und **Burstyn**, Walther. Eine neue voltametrische Wage. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (183-184).

Perkins, F. C. Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N.Y. Elektroch. Zs., Berlin **9**, 1903, (238–242).

Pfanhauser, W. Die voltametrische Wage. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (668–670).

——— Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbeinschen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (860–863).

——— Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (983-984).

Pintsch, Julius. Kleiner tragbarer Druckregistrierapparat. Gastechniker, Wien, **41**, 1903, (107-109).

Pip, W. Ein neuer Extraktionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (706); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (657–658).

Pleissner, M. Weintrockenkasten. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (329–331).

Quennessen, L. A new gas-burner. Chem. News, London, **88**, 1903, (66–67).

Rabe, Hermann. Ueber Reaktionstürme. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (437–444).

——— Ueber Ventilatormessungen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (619–621).

——— Einschalthahn. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (136–137).

Radermacher, Paul. Ein neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1177).

Rauter, Gustav. Die Reaktionstürme und ihre Anwendung in der chemischen Technik. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (179–184, 219–222).

Regaud, Cl. et **Fouilliand,** R. Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. Wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (138–168).

Richards, Joseph W. Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (255–260).

Riiber, C. N. Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (94–96).

Romagnoli, Achille. Tubo a pressione. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (118).

Roth, R. Ueber eine neue Wasserstrahlturbine mit und ohne Magnetdynamo. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (16).

Russell, T. H. The planning and fitting-up of chemical and physical laboratories. London (Batsford), 1903, (XX + 178). 21.5 cm.

Saare, [O.]. Erfahrungen mit der Seck'schen Laboratoriums-Malzmühle. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (629–630).

Saubermann, Lpd. Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242–244).

Scheermesser, Wilhelm. Ein neuer Exsikkator. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (175).

Schoop, P. Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (35–40).

Schopper, Theodor. Starklichtbrenner. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (65–66).

Seger, H. und **Cramer,** E. Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (835–836).

Sertz, H. Bunsenbrenner aus Porzellan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (455).

Shepherd, E. S. An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode [with bibliography]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568–570).

Siemens und **Halske,** A. G., Berlin. Apparat für pyrometrische Messungen. Centralztg Opt., Berlin, **23**, 1902, (2–5, 13–15).

Siermann, E. Neuerungen an Zerkleinerungs- und Mahlvorrichtungen. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (111–113, 146–148).

Skraup, Zd[enko] H. Laboratoriumsnotizen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. II^b, 1902, (966–968).

——— 1. Eine Modification des Vacuumvorstosses von Thorne. 2. Eisenkern für Glaser'sche Verbrennungsöfen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1162–1164).

Sodeau, William H. An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187–191).

Sokolov, N. V. Une bombe calorimétrique russe. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559).

Soltsien, P. Neue Gasbrenner. (D.R.G.M. Nr 146,023.) PharmZtg, Berlin, **48**, 1903, (561).

Steinle. Konstruktion von Thermometern. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (52–56).

Stenglein, M. Ein registrierender Hefetriebkraft - Untersuchungsapparat. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (276, 278, 300).

——— Selbsttätige gärungsphysiologische Registrierapparate. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (220, 222).

Stephani, O. und **Böcker,** Th. Neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1042).

Stich, C. Billige Sterilisatoren. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (151–152).

Stiebel. Neuerung an Spritzflaschen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (435).

Thiesen, M. Ueber ein Platinthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (363–364).

Thörner, Wilhelm. Ein beachtenswerter Ersatz für metallene Trockenschränke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (860).

Thon, E. Neuer Scheidetrichter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (796).

Tommasi, D. Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (260–261).

Truchot, P. Sur le creuset de Gooch. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (81–82).

Tutton, A. E. H. The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. [Devised for the determination of the coefficient of elasticity of crystals of isomorphous salts.] London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143-163); [Abstract] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-195).

Vèzes, M. und **Labatut,** J. Apparat zur Darstellung von reinem Wasserstoff. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (464–468).

Wanner. Ueber das Pyrometer Wanner. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (207–215).

Weigmann, H. Entrahmungsversuche mit einer Germania-Centrifuge Nr. I, Modell 1901. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (15–22, mit Tabellen).

Wiebe. Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51–52).

Wikander, E. H. Eine neue Absorptionspipette. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (845–846).

Winkler, L[ajos] W. Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (718–724).

Wohl, A[lfred]. Manometer mit Nullpunkteinstellung und Visirlupe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (674-676).

Zahn, C. Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch directes Zurückfliessen der nicht verbrauchten Titerflüssigkeit. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (164–166).

Zehnder, L[udwig]. Ueber eine automatische Quecksilberstrahlpumpe, nebst einigen glastechnischen Einzelheiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (623–646).

Zikes, Heinrich. Ein neuer kleiner Schüttelapparat für gärungsphysiologische Arbeiten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (107–108).

0920 LECTURE APPARATUS AND EXPERIMENTS.

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. [Vorlesungsexperimente.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668–673).

Coppock, John Bridgeford. Experimental determination of equivalents of sodium, magnesium, and aluminium. Lecture experiment.] Chem. News, London, **88**, 1903, (15–16).

Dieterich, A. v. und **Wöhler,** Lothar. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration der Massenwirkung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (194-197).

Düll, Ernst. Etliche mit einfachen Mitteln ausführbare chemische Schulversuche. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (308–309).

Ebeling, Max. Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (13–20).

Ehrlich, Paul und **Sachs,** Franz. Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296-4299).

Enell, H. G. O. Vorlesungsversuche. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (48).

Evans, P. N. A demonstration apparatus [for density of gases]. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (115-116).

Grimsehl, E[rnst]. Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370–372).

Hillig, Fred J. Ein elektrolytischer Demonstrationsversuch. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (222–223).

Küspert, Franz. Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsuperoxydes und des Acetylens in Gegenwart katalytischer Stoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (171-173).

Küspert, Franz. Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. Natur u. Schule, Leipzig, **2,** 1903, (361–363).

——— Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16,** 1903, (285–287).

Mayer, Otto. Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (662–663).

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 1. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration des Massenwirkungsgesetzes. 2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenylendiamins. 3. Darstellung von Chinonchlorimid. 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2978–2982).

Noyes, A[rthur] A. und **Sammet,** G. V. Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (11–27).

Oddo, Giuseppe. Apparecchio e processo generale di ebullioscopia. Nota III^a in risposta al prof. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (123–138).

Ohmann, O[tto]. Zur Selbstentzündung des gelösten Phosphors. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16,** 1903, (352).

Pfuhl, [Fritz]. Die Herstellung des Quecksilberoxids im chemischen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **2,** 1903, (483–485).

Rischbieth, P. Die Gasbürette im chemischen Unterrichte. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **8,** 1902, (136–137).

Rupp, Erwin. Ueber einen Chlorentwickler und Salzsäureelektrolysator für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (359–361).

Schwedoff, Theodor. Eine Vorlesungswage. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16,** 1903, (321–325).

Šreder, Ivan. Appareils de démonstration dans la chimie physique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (292–297).

Teclu, Nic. Zur Darstellung des festen Kohlendioxyds. [Vorlesungsversuch.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (423–425).

——— Zur Synthese des Wassers durch Verbrennung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (426–428).

0930 OPERATIONS IN INORGANIC CHEMISTRY.

Kail, Joh[ann] A. Beiträge zur Experimentalchemie. **40.** Jahres-Bericht der K.R. Staats-Realschule im ersten Gemeinde-Bezirke Wiens . . . Wien, 1901, (14–40).

Crystallisation.

Lenski, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. [Fraktionirte Krystallisation.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Schulten, A. de. Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1444–1446); Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (22–27).

Desiccation.

Girvau, A. F. . . . The drying of gases by cooling. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (236–238).

Distillation.

Krafft, F. Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1690–1714).

Schuller, Alajos. Destillation in luftleeren Quarzgefässen. (Ungarisch) Math. Termt. Ert., Budapest, **21,** 1903, (385–389).

Schuller, Alois. Destillationen in luftleeren Quarzgefässen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (69–74).

Young, Sydney. Fractional distillation. London (Macmillan), 1903, (xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d.

Bleaching.

Engelhardt, Viktor. Hypochlorite und elektrische Bleiche. Technisch-konstruktiver Teil. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 8). Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XIV + 275). 25 cm. 12 M.

Electrochemical operations.

Bansen, Friedrich. Aus der Praxis der Galvanostegie. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7,** 1901, (78-80).

Becker, Kurt. Ueber die elektrochemische Darstellung der hydroschwefligen Säure. Diss. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (45). 22 cm.

Borchers, W[ilhelm]. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289—578). 24 cm. 11 M.

Brandeis, R. Ueber Anwendung der Elektrolyse in der Industrie der anorganischen Produkte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (635-636).

Collins, Clarence L. Graphite electrodes in electrometallurgical processes. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (53-63).

Elbs, K[arl] und **Stohr,** Ed. Notiz über Störungen bei der Verwendung von Bleianoden in Sodalösung. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (531).

Foerster, F[riedrich]. Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die Herstellung anorganischer Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (634-635).

——— und **Müller,** Erich. Bemerkungen zu dem D. R.-P. Nr 141 372 der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert u. Co. [Elektrolyt. Darstellung von Hypochloritlaugen.] Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (583-584).

Frasch, Hans Albert. Elektrolytische Metallgewinnung. Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (71-74).

Gabran, O. Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, **24,** 1903, (937-939).

Gin, G. Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und seinen Legierungen. (Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (831-832).

Gin, M. Gustave. Bemerkungen über die Elektrometallurgie des Aluminiums. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (642).

Göttig, Christian. Ueber neue Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (417).

Günther, E. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. [Elektrolyse.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (574-579); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **10,** 1903, (1-30).

Kügelgen, [Franz] von. Die Verarbeitung von Kupfernickelstein. [Electrolyse.] Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (239-243).

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schlief- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

Le Blanc, M[ax]. Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von Karl Schick. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (636-641).

Levett und **Findeisen.** Der Galvaniseur und Metallschleifer. Gründliche und praktische Anleitungen zur galvanischen Vernicklung, Verkupferung . . . Galvanoplastik. Praktische Anleitung zum Glanzschleifen (Polieren) der Metalle. Leipzig (S. Schnurpfeil), [1903], (VII + 84). 20 cm. Geb. 2,50 M.

Levi, M. G. Beitrag zur elektrolytischen Darstellung der Persulfate. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (427-428).

Müller, Erich. Die elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. (1. Mitt. über die Elektrolyse der Sauerstoffsäuren des Selens und Tellurs.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4262–4266).

Nass, G. Die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82,** 1903, SitzBer., (75–83).

Oechsli, Wilhelm. Ueber die elektrolytische Perchloratbildung. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (807–828).

Peters, Franz. Fortschritte der Elektrometallurgie. [Elektrolyse.] Bergm. Ztg, Leipzig, **61,** 1902, (526–528).

Pfanhauser, W. Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 146). 24 cm. 7 M.

Plato, W. Zur [elektrolytischen] Darstellung des Calciums . . . Diss. Berlin, 1903, (48).

Sadtler, S. S. Eine Methode zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (1–3).

Schwerin, *Graf* von. Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (739–742).

Strzoda, Wilhelm. Einiges über elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege, insbesondere über Zinkdarstellung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (741–743).

Thomas. Ueber die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (428–430).

Ulke, Titus. Der gegenwärtige Stand der elektrolytischen Metallraffinerie in den Vereinigten Staaten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61,** 1902, (46–49).

——— Elektrolytische Läuterung zusammengesetzter Metalle. Elektroch. Zs., Berlin, **9,** 1902/03, (187–189, 215–217).

Uslar, M. von. Cyanid-Prozesse zur [elektrolytischen] Goldgewinnung . . . (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 7.) Halle a. S., 1903, (VI + 100).

Filtration.

Horsley, George Frederick. Experiments in filtration. Chem. News, London, **87,** 1903, (237).

Furnace operations and the production of high temperatures.

Goldschmidt, H[ans]. Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (647–661).

Goldschmidt, Oskar. Aluminothermie. Schles. GewBl., Breslau, **48,** 1902, (31–33).

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63,** 1903, (65–69).

Taylor, Edward R. The manufacture of bisulphide of carbon in the electric furnace. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (115–117).

Zenghelis, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Elektroch. Zs., Berlin, **10,** 1903, (109).

Gases, liquefaction of.

Olszewski, K. Appareils pour liquéfier l'air et l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (289–304, av. fig.).

——— Un nouvel appareil pour la liquéfaction de l'hydrogène. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29,** 1903, (480–486).

Gases, preparation and purification of.

Kausch, O. Die Zerlegung von Gasgemischen in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6,** 1902, (100–102, 118–122).

Liquefied gases, manipulation of.

Stock, Alfred und **Hoffmann,** Berthold. Ueber das Arbeiten mit verflüssigten Gasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (895–900).

Oxidation.

Baubigny, H. Etude du mode d'oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1662–1664).

McGill, A. An experimental investigation of the conditions determining the oxidation of ferrous chloride. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8,** 1902, (47–61).

Skirrow, F. W. Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. [Oxydation von Chromsalzen, Mangansalzen, etc.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (25–30).

Reduction.

Edwards, W. E., **Liveing,** C. H. and **Hodgkinson,** W. R. The reduction of some metallic chlorides by calcium carbide. London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (585).

Frölich, O. Metallgewinnung mittels Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, **5,** 1901, (49–50).

Glaser, Ferdinand. Ueber Reduktion von Metalloxyden im Wasserstoffstrom. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (1–35).

Knecht, Edmund. Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reductionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (166–169).

Kügelgen, Fr[anz] von. Ueber die Reduktion durch Calciumcarbid. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (743–744).

——— Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (411–415).

Müller, Erich und **Weber,** Julius. Ein Beitrag zur Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wasseriger Nitratlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (955–967).

Müller, Wolf Johannes. Zur Frage der elektrolytischen Darstellung von Nitriten aus Nitraten. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (978).

Neumann, B[ernhard]. Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei der Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (699–701).

——— Ueber die Reduction durch Calciumcarbid. (Entgegnung zu der Bemerkung v. Fr. v. Kügelgen.) ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1108).

Rathgen, Friedrich. Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. [Reduktion.] ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (703–704).

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1–5).

Rhousopoulos, O. A. Die Reinigung und Konservierung der Altertümer. [Reduktion.] Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (761–763).

Salom, Pedro G. The electrical reduction of lead. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (87–93).

Schillbach, H. Abänderungsvorschlag für das von Konek'sche „Rapid"-Schwefelbestimmungsverfahren. — „Selbsttätige" Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1080–1081).

Schlötter, Max. Ueber die Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (164–171).

Setlik, B. Ueber natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. [Reduktion.] ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (454–455).

Winkler, Lajos. Ueber die Bestimmung der Reductionsfähigkeit der natürlichen Wässer. (Ungarisch.) Magy. Chem. F., Budapest, **9,** 1903, (2–7).

ORGANIC (CARBON) CHEMISTRY.

1000 GENERAL.

Aschan, Ossian. Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, 20-22).

Beilstein, F. Handbuch der organischen Chemie. 3. Aufl. Ergänzungsbande, hrsg. v. d. deutschen chemischen Gesellschaft. Redig. v. Paul Jacobson. Ergbd 1. 2. entsprechend dem 1. und 2. Bande des Hauptwerks. Hamburg, L. Voss in Comm.), 1901. 1903. XXIV + 860; XIV + 1251). 26 cm. 61,20 M.

Bernthsen, A. Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. Uebersetzung der 8-ten Aufgabe von L. Jawein und A. Tillo. Dritte russische Aufgabe. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (XIX + 672). 24 cm.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [La substitution indirecte en opposition avec la substitution directe chez les dérivés du benzène contenant les groupes OH, NH_2, NHX, N = N]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (281-285).

Charičkov, K. V. Sur les substances charbonneuses accompagnant la naphte de Caucase. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (695-701).

Ciamician, Giacomo e **Silber,** Paolo. Azioni chimiche alla luce [su composti organici]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (218-245); Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (569-594).

Crossley, Arthur W. Hydro-aromatic compounds with single nucleus. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (120-137).

Delacre, Maurice. Recherches sur la synthèse graduelle de la chaîne benzénique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (251-288).

Fischer, Emil. Anleitung zur Darstellung organischer Präparate. 6. neu durchges. Aufl. Würzburg (Stahel), 1901, (IV + 72). 16 cm. Geb. 1,80 M.

Ginzberg, A. S. Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogéné au moyen des permanganates. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (623-630).

Golubickij, N. La chimie des substances explosives. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (141-156, II).

Gorbov, A. I. La théorie des types chimiques. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (219-225).

——— La constitution chimique. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (239-249).

Hantzsch, A. Manuel abrégé de stéreochimie avec supplément de M. A. Weber. Traduction de Z. W. Kikine sous la rédaction et avec préface du prof. M. I. Konovaloff. (Russe.) Moskva, 1903, (XXIV + 246). 24 cm.

Heidrich, Martin. Die künstliche Darstellung organischer Naturprodukte. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1903, (22-31).

Hemmelmayr, Franz von. Lehrbuch der organischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. durchges. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1903, (150, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M.

Henry, Louis. [Considérations et] observations au sujet de la volatilité dans les composés carbonés dans ses rapports avec le poids et les formules moléculaires. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (211-247).

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp,** W[illem] A[nne] van. [Sur la constitution des produits d'addition des corps organiques avec l'acide sulfurique et l'acide phosphorique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (362-365).

Ipatjev, V. Cours de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (V + 406, av. 1 table et 21 dess.). 24 cm.

——— Cours abrégé de chimie organique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (IV + 190, av. 16 dess.). 24 cm.

Lëvin, I. La théorie de Tillet des liaisons binaires. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–13, II).

——— La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'explication de la constitution des combinaisons de l'ammonium selon A. Werner. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (15–28, II).

——— Tautomérie. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (123–140, II).

Medicus, Ludwig. Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse" und das Arzneibuch zusammengestellt. [Herstellung von Präparaten.] 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, (XII + 264). 23 cm. 5,60 M.

Meyer, Hans. Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXIV + 700). 24 cm. 16 M.

Meyer, Victor und **Jacobson**, Paul. Lehrbuch der organischen Chemie in zwei Bänden. Bd 2. Cyclische Verbindungen. — Naturstoffe. Tl 1. Einkernige Isocyclische Verbindungen. Abt. 3. Die Gruppe der hydroaromatischen Verbindungen ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Carl Harries. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (577–1076 + XX). 24 cm. 13,80 M.

——— ——— Lehrbuch der organischen Chemie. In 2 Bänden. Bd 2, Tl 2, Abt. 2. Die Gruppe der mehrkernigen Benzolderivate ist in Gemeinschaft mit P. Jacobson bearb. v. Arnold Reissert. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (289–664 + XIV). 24 cm. 10 M.

Noyes, William A[lbert]. A text book of organic chemistry . . . New York (H. Holt & Co.), 1903, (xvii + 534, with illus. diagr.). 19.5 cm.

Posner, Theodor. Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M.

Reformatskij, S. N. Cours élémentaire de chimie organique. 6-me édition. (Russe.) Kiev, 1903, (278, av. 44 dess.). 24 cm.

Remsen, Ira. An introduction to the study of the compounds of carbon; or Organic Chemistry . . . 4th revision. Boston (D. C. Heath & Co), 1903, (X + 416, with illus.) 19 cm.

Richter, M. M. Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Suppl. 1, umfassend die Litteraturzeit vom 1. IV. 1899—31. XII. 1900. 2, umfassend die Litteraturjahre 1901 und 1902. Hamburg (L. Voss), 1902, (VIII + 377; X + 490). 26 M.

——— Ein Jubiläum der organischen Chemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (97).

Richter, V. v. Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. 10. Aufl. Neu bearb. v. R[ichard] Anschütz und Georg Schroeter. Bd 1. Die Chemie der Fettkörper. Bonn (F. Cohen), 1903, (XX + 746). 20 cm. 15 M.

Russig, F. Die Industrie der Teerprodukte. Bericht über die Fortschritte bis Ende März 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/1903, (179–182, 205–208, 234–238, 495–497, 531–534, 601–604, 640–643, 672–675).

Schwalbe, Carl. Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M.

Spiegel, Leopold. Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

Stieglitz, Julius. On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49–68).

Werner, A. Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300–303, 333–335).

Organic Peroxides.

Cleve, Astrid. On organic peroxides. A brief report. (Swedish). Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14**, 1902, (94–97).

HYDROCARBONS.

1100 GENERAL.

Aschan, Ossian. Zur Genese der Naphtene und Naphtensäuren. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (10-12).

——— Ueber die Configuration der gesättigten Kohlenstoffringe. Helsingsfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (20-22).

Charičkov, K. V. Séparation fractionnée de la naphte à froid. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1287-1289).

Čugajev, L. A. Sur la réaction xanthogénique. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 184-185).

Engler, C[arl]. Das Petroleum des Rheinthales. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901-1902), 1902, Abh., (89-116).

Holde, D. Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

Houben, J. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083-3086).

Ipatiew, Wl[adimir] und **Ogonowsky**. Ueber die Anlagerung von Haloïdwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. [Butyl u. Isobutylbromid.] (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988-1990).

Kassler, F. Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (151-154).

Kissling, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (366-369).

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648).

Lüdy, F. Ueber das Ichthyolrohöl und dessen Darstellung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (691-696, 795-798); Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (824-825).

Mabery, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (36-54).

——— and **Shepherd**, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274-281).

Marcusson, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147-149, 173-175).

Nastjukov, A. M. Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1286-1287).

Pogoršelskij, Z. A. Contribution à l'étude de la polymérisation des dérivés halogénés des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178).

Ponzio, Giacomo. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478-479).

Sachse, J. H. Das Erdölvorkommen in Hannover und Braunschweig. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (2-5).

Scholl, Roland. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (206-207).

——— Herrn Ponzio zur Antwort [betr. Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66**, 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (200).

Ulzer, Ferdinand. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723-727).

Werner, A. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618–3619).

Wieland, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Wolff, Hellmuth. Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (VIII + 94, mit Tab.) 24 cm. 2,80 M.

1110 PARAFFINS.

GENERAL.

Bamberger, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Oxydation aliphatischer Basen vom Typus C_nNH_2. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700).

Bindewald, C. Ueber eine Bestimmung des Schmelzpunktes von Ceresin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433).

Dixon, H. B. and **Bone**, W. A. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63–66).

Favorskij, A. E. Sur l'équilibre entre les halogènehydrines alcooliques isomères. [$C_nH_{2n}Br_2$]. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546–547).

Fresenius, Carl. Entstehung, Gewinnung, Reinigung und Verwerthung des Erdwachses. Nach einem Vortrage. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **3**, 1902, (65–66).

Gärtner, Simon. Ueber das Paraffin. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (161–168).

Gruchala, Jan. Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures (Polish). Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508–511).

Herrmann, Carl Gustav Wilhelm. Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethylaethylene, der Chloradditionsproducte derselben und der β-Monochlordimethylaethylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm.

Kaufler, F. und **Pomerang**, C. Zur Kenntnis der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (492–496).

Lach, Béla. Bericht über den Stand der Ceresinindustrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (98).

Menšutkin, B. N. Action du magnésium sur quelques dérivés halogénés d'éthane et de propane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chem. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 177).

Muck, Josef. Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. Berlin (J. Springer), 1903, (VI+218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

Ponzio, Giacomo. Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari $R.CH(N_2O_4)$ con amalgama di alluminio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (461–465).

——— Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe $R.CHN_2O_4$. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137–139).

Schmidt, Julius. Zur Formel des Trimethyläthylen - Nitrosits, -Nitrosats und Nitrosochlorids. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1765–1768).

——— Ueber die Einwirkung von Stickstoffdioxyd auf Tetramethyläthylen. [Tetramethyläthylen - dinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775–1777).

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas [hauptsächlich CH_4]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27–32).

Stepski, R. von. Über die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, n-Hexan und Isobutylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (773–801).

METHANE CH_4

Bone, William A. and **Wheeler**, Richard V. The slow oxidation of

methane at low temperatures. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1074–1087); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191–192).

CHLOROMETHANES.

Chloroform $CHCl_3$

Ipatjev, V. N. Chloroforme $CHCl_3$. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (381–382).

Carbon tetrachloride CCl_4

Norris, James F. and **Twieg**, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392–399).

BROMOMETHANES.

Methylene bromide CH_2Br_2

Klöss, Karl. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (783–789).

IODOMETHANES.

Iodoform CHI_3

Abbott, Howe. On the electrolytic preparation of iodoform from acetone. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (84–91).

Altenburg, Fritz. Einige Versuche über die Umwandlung des Jodoformes in freies Jod. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (125–146).

Hardy, W. B. and **Willcock**, E. G. On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200–204).

Schmidt, C. H. Ueber Jodoformnachweis und Jodoformzersetzung. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1901**, (111–124).

NITROMETHANES.

Nitromethane $CH_3 . NO_2$

Bruner, L. Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297–3298).

Gabriel, S[iegmund]. Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570–579).

Tetranitromethane $C(NO_2)_4$

Pictet, Amé und **Genequand**, P. Ueber eine Bildungsweise des Tetranitromethans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2225–2227).

PROPANE C_3H_8

Dinitropropane $CH_3 . CH_2 . CH(NO_2)_2$

Ponzio, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137–139).

BUTANES C_4H_{10}

DINITROBUTANE $EtCH_2 . CH(NO_2)_2$

Ponzio, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137–139).

tert.-NITROSOBUTANE $CMe_3 . NO$

Bamberger, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700).

PENTANES C_5H_{12}

DIBROMOPENTANE

(*Pentamethylene bromide*).

Hochstetter, A. Ueber die Einwirkung von Wasser auf das Pentamethylenbromid. [Bildung von Pentamethylenoxid.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1071–1074).

DIBROMOPENTANE $(CH_3 . CHBr)_2CH_2$

Poraj-Koŝic, A. Sur le 2.4 pentanediol et sur le 2.4 dibrompentane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (1112–1116).

[illegible] $C_5H_{11}.NO_2$

[illegible], Théophile. Sur quelques [illegible] nitro-acétoniques primaires $N[illegible]CH_2—CH_2—CH<^{CH_3}_{CH_3}$. Bruxelles, [illegible] 1901, [illegible] : Bruxelles [illegible]

[illegible] $(CMe_2Et.NO)$

[illegible], [illegible] und **[illegible]**, [illegible] Ber. D. chem. Ges., **36**, [illegible]

HEXANES C_6H_{14}

[illegible] $CH_3[illegible]CH_2CH_2CH_2I$

[illegible], [illegible] J. Paris. C.-R. Acad. sc., **136**, [illegible] 244–246).

OCTANES C_8H_{18}

Tetrabromo-octane

$CH_2Br.CMe_2.CH_2.CMe_2Br$

[illegible], Gustav. Wien. Monhfte Chem., **24**, [illegible] 595–617).

HEPTANES C_7H_{16}

Tetranitroheptane $CH_3CH_2CH(NO_2)_2$

Fossin, Giacomo. J. prakt. Chem., Leipzig. N.F., **67**, 1903, (137–139).

1120 UNSATURATED OPEN CHAIN HYDROCARBONS.

GENERAL.

Ipatjev, V. N. Transformations catalytiques isomères. (Russe) St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (592–603).

Michael, Arthur. On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156–163).

Smirnov, F. V. Réaction d'addition de l'acide hypochloreux et des hydrocarbures alléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, 854–872).

Thomas, H[erm.] und **Mannich**, C. Ueber die Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550).

OLEFINES C_nH_{2n}

Freche, W. und **Hochstetter**, A. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Dichloride und Dibromide der Olefine. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1075–1092).

Ipatjev, V. N. Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (577–592).

——— Pyrogenetische Contactreaction organischer Verbindungen. [Darstellung von Aethylenkohlenwasserstoffen.] (4. und 5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990–2003, 2003–2013).

——— et **Dechanov**. Sur l'addition de l'acide bromhydrique aux hydrocarbures éthyléniques en solution de l'acide acétique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 86–88).

——— ——— Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 541).

——— et **Ogonovskij**, B. Addition des acides halogènehydriques en solution dans l'acide acétique aux hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (452–457).

——— ——— Ueber die Anlagerung von Haloïdwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988–1990).

Pogorželskij, Z. A. Contribution à l'étude de la polymérisation des dérivés

halogénés des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178).

PROPYLENE C_3H_6

Tanatar, S[evastian]. Ueber die Umwandlung des Trimethylens in Propylen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (735–738).

Bromopropylene.

Allyl bromide $CH_2{:}CH.CH_2Br$.

Gvozdov, S. Action du bromure et de l'iodure d'allyle sur l'iodzincmonoéthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (340–342), extrait (pr.-verb. 299).

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2897–2900).

Iodopropylene.

Allyl iodide $CH_2{:}CH.CH_2I$.

Gvozdov, S. Action du bromure et de l'iodure d'allyle sur l'iodzincmonoéthyle. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (340–342); extrait (pr.-verb. 299).

Kazanskij, Aleksandr. Action de l'éther succinique sur l'iodure d'allyle en présence du zinc. Synthèse du γ-diallylbutyrolactone et ses propriétés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1179–1188).

BUTYLENES C_4H_8

Herrmann, Carl Gustav Wilhelm. Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethylaethylene, der Chloraddictionsproducte derselben und der β-Monochlordimethylaethylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm.

*iso*Butylene.

Ipatjev, V. N. Sur l'addition de l'acide bromhydrique à l'isobutylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 84–85).

Addition of Hydrogen Bromide.

Ipatiew, W. und **Ogonowsky**. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1988–1990).

Pogorželskij, Z. A. Action du brome et de l'iode sur l'isobutylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 178–179).

Wagner, G. E., *Jun.* Sur l'élimination de BrH du bromure d'isobutylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 531–532).

AMYLENES C_5H_{10}

Bromo-amylene Nitrosate $C_5H_9O_4N_2Br$

i.e. $CMe_2(NO_3).CMeBr.NO$

Schmidt, Julius und **Austin**, Percy C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1768–1774).

HEXYLENES C_6H_{12}

Tetramethylethylene $CMe_2 : CMe_2$

Schmidt, Julius. Ueber die Einwirkung von Stickstoffdioxyd auf Tetramethyläthylen. [Tetramethyläthylendinitrit.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775–1777).

HEPTYLENES C_7H_{14}

Methyldiethylethylene

$CEt_2 : CHMe$

Hertzman, Ju. [**Gercman**, Ju.] et **Wagner**, E. E. Oxydation du *gem*-diéthylméthyléthylène par le permanganate. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 540–541).

HENDECYLENES $C_{11}H_{22}$

Dibromo-derivative $C_{11}H_{20}Br_2$

Mannich, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551–2553).

2-Hendecylene

and the dibromide.

Thoms, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-2}

ACETYLENE C_2H_2

Billitzer, J. Elektrochemische Studien am Acetylen. i. Kathodische Depolarisation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199–216).

——— Ueber die saure Natur des Acetylens. [Löslichkeitsbeeinflussung durch Elektrolyte.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (489–501).

——— Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. [Electrolyse von Acetylensalzen.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (502–511).

Favorskij, A. E. Sur les dérivés sodiques de l' acétylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 710–711).

Jocič, Ž. I. Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésiumorganiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 430–431); (pr.-verb. 1269–1275).

Le Comte, Octave. Préparation de l'iodoforme au moyen de l'acétylène. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (297–300).

Moissan, Henri. Action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques $C^2Cs^2C^2H^2$, $C^2Rb^2C^2H^2$ et des carbures de césium et de rubidium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222).

——— Préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1522–1525).

Testoni, G. e **Mascarelli**, Luigi. Azione dell' acido nitrico sull' acetilene. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202–205).

Compounds

$C_2Cs_2C_2H_2$; $C_2Rb_2C_2H_2$

Moissan, Henri. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1217–1222).

Dibromoacetylene.

Lemoult, P. Sur l'acétylène bibromé C Br≡C Br. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1333–1335).

Technical.

Andström, V. (Schwedisch) Acetylen und Acetylenbeleuchtung. Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **4**, 1902, (109–122).

Caro, N. Ueber Acetylenglühlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271–273, 279–282, 287–292, 295–299).

Erich, O. H. Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylens und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1–6).

Fouché. Gelöstes Acetylen. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (69–72).

Frölich, O. Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasausbeute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), **1902**, 1,50 M.

Gall, H. Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (772–773).

Hammerschmidt, Rich. Zur Umrechnung des aus Calciumcarbid entwickelten Rohacetylens auf die für Handelsware geltenden Normalien. Halle (C. Marhold), 1901, (15, mit 1 Taf.). 0,40 M.

Janet, A. Ein neuer Acetylen-Sauerstoffbrenner der Compagnie Française de l'Acétylène Dissous und seine Verwendung zum Löten und Schweissen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (277–278).

Kautny, Theo. Altes und Neues über die Konstruktion von Acetylen-Apparaten. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (93–97).

Kautny, Theo. Stand und Entwicklung der Carbid- und Acetylen-Industrie in Oesterreich. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (119–120).

Knappich, J[acob]. Die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Acetylengas und Lagerung von Carbid. Erläuterungen zur kgl. bayer. allerhöchsten Verordnung vom 22. VI. 1901. Halle (C. Marhold), 1902, (VI + 129 + V). 3 M.

——— Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (17–19).

Manger. Acetylen - Beleuchtung in Bergwerken. Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (289–292).

Rossel, A. und **Landriset**, A. Der Phosphorwasserstoffgehalt des Rohacetylens und die Herstellung des technisch-reinen Acetylengases. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (133–136).

Scholtze, Johs. Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen", G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M.

Vogel, J. H. Die neue österreichische Verordnung betreffend Herstellung und Verwendung von Carbid und Acetylen, sowie den Verkehr mit diesen Stoffen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (33–36).

——— Acetylenzentralen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (50).

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52–54, 105–110, 244–245).

——— Die Acetylenexplosion in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145–148).

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161–163).

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220–222).

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1–6).

——— Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold), 1902, (VIII + 139). 4 M.

Wiebe. Tragbare Acetylenapparate. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (51–52).

Wolff, Paul. Ueber comprimiertes und gelöstes Acetylen. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249–252, 255–258); Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265–273).

ALLYLENE C_3H_4

Jocič, Ž. I. Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyl. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 431–432).

PENTINENES C_5H_8

Dimethylallene CHMe : C : CHMe

Kukurièkin, K. Préparation et propriétés du diméthylallène symétrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (873–882).

HENDECINENES $C_{11}H_{20}$

2-Hendecinene

$CH_3 . C : C . C_8H_{17}$

and its dibromide $C_{11}H_{20}Br_2$

Mannich, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551–2553).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-4}

HYDROCARBON $C_{10}H_{16}$

Myrcene.

Chapman, Alfred C. [Occurrence of myrcene in] essential oil of hops. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (505–513); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (72–73).

1130 BENZENOID HYDROCARBONS.

GENERAL.

Anschütz, R[ichard] und **Beckerhoff**, H. Ueber Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218–227).

Auwers, K[arl] und **Keil,** G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1861–1877).

——— ——— Cyclische Ketone aus Phenolen [Methylchlorstyrol, etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3902–3911).

Batt, Ludwig. Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamenylbutadiën. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamenylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur l'influence du groupe CH_3 sur la substitution dans le noyau benzénique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (327–338).

Bodroux, F. Sur une méthode de transformation des dérivés monochlorés et monobromés des hydrocarbures en dérivés monoiodés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1350–1351).

Boes, J. Ueber Teer-Styrole. Apoth-Ztg, Berlin, **18,** 1903, (337).

Charičkov, K. V. Séparation fractionnée de la naphte à froid. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 1287–1289).

Delacre, Maurice. Recherches sur la synthèse graduelle de la chaine benzénique. Dixième communication : Sur la distillation de l'isodypnopinacoline. Bruxelles (Hayez), 1902, (40). 8vo.

Doebner, O[skar] und **Staudinger,** H. Ueber die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4318–4326).

Dziewonski, Karl. Ueber Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), einen neuen hochmolekularen aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphtylenthiophen, einen rothen Thiokörper. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (962–971).

——— Ueber Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), einen neuen hochmolekularen, aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphtylenthiophen, einen rothen Thiokörper. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3768–3774).

Eibner, A[lex.] Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (813–817).

——— Ueber Verdrängung von Brom durch Chlor im Benzolkern. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1229–1231).

Fichter, Fr[iedrich] und **Grether,** Ernst. Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1407–1411).

Gomberg, M[oses]. Ueber Triphenylmethyl. Condensation mittels Salzsäure zum Hexaphenyläthan. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (376–388).

——— Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3927–3930).

Gustavson, G. Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1065–1067).

Hell, C[arl] und **Bauer,** H. Ueber aromatische Propenverbindungen. (Vorl. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (204–208).

Holleman, A[rnold] F[rederik]. [Sur les règles de la substitution dans le noyau benzénique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (277–279).

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp,** W[illem] A[nne] van. [Sur l'action specifique différente des atomes et groupes d'atomes dans le noyau benzénique sur le cours des réactions.] Rec. Trav. chim.; Leiden, **21,** 1902, (357–362).

Houben, J. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3083–3086).

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. On certain colored substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (89–120).

Jacobson, P[aul] und **Loeb,** A. Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4082–4093).

Kahn, Anselm. Ueber Abkömmlinge des o-α-Dinitrophenyläthylens. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm.

Kauffmann, Hugo und **Beisswenger,** Alfred. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (561–570).

Klages, August und **Keil,** Rudolf. Das Verhalten der Vinylgruppe bei der Reduction. Aethylirte Benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1632–1645).

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (645–648).

Kuntze-Fechner, Johannes Martin. Ueber eine Darstellung des benachbarten Triphenyläthans und über die Einwirkung von Benzol auf Methylchloroform in Gegenwart von Aluminiumchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (39). 22 cm.

——— Ueber eine Darstellung des benachbarten (1. 1. 1.)-Triphenyläthans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (472–475).

Löb, Walther. Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzoltrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3059–3062).

——— Zur Kenntniss des dreiwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3063–3067).

——— Pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. 3. Mitteilung: Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides, und Benzotrichlorides. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (903–908).

Noelting, E. Sur les colorants dérivés du naphtyl-diphényl, dinaphtyl-phényl et trinaphtyl-méthane. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (219–235).

Parone, E. [Formazione di cinnamene, etilbenzina, dibenzile e antracene per] azione dell'acetilene nascente sulla benzina in presenza di clorura di alluminio. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (148–153).

Rehländer, Paul. Ueber das Binaphtylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1583–1587).

Rüber, C. N. Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1404–1407).

Schmidt, Julius und **Strobel,** Max. Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reductionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2509–2518).

Schwalbe, Carl. Benzoltabellen. Darstellungsmethoden und Eigenschaften der einfacheren, technisch wichtigen Benzolderivate aus der Literatur zusammengestellt. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1903, (XII + 269). 29 cm. 15 M.

Seyewetz et **Biot.** Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1120–1122).

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

Tiffeneau, M. Sur le dibromure de métho-éthenylbenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1346–1348).

Vesterberg, Alb. Reten aus Abiëtinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4200–4202).

Weger, Max. Ueber die Autoxydation einiger Theerkohlenwasserstoffe. [Cumol, Hydrinden, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (309–313).

——— und **Billmann,** A. Ueber die Verunreinigungen des technischen Indens und eine neue Synthese des Truxens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (640–645).

Weinland, R[udolf] F. und **Stille,** W. Ueber Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **323,** 1903, (132–139).

Wieland, H. Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2558–2567.

Winter, Carl. Beiträge zur Kenntniss primärer Nitrokörper. I. Ueber ω-ω-Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit ω-Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrolsäure. Diss. München. Erlangen Druck v. E. Th. Jacob, [1903]. IV – 60. 22 cm.

HYDROCARBONS C_nH_{2n-6}

GENERAL.

Alway, Friedrich J. Meta-Nitro-Nitrosobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2530–2531).

Bamberger, Eugen und **Hübner**, Rud. Ueber der drei stellungsisomeren Nitro-nitroso-benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

Bosscha, Jacob. Contribution à la connaissance de la réaction de Friedel et Crafts [pour la synthèse des homologues du benzène]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (301–314).

Brand, K. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen [Toluol und Substitutionsprodukte]. Habilitationsschrift. Giessen, 1903, (94).

Klages, August. Ueber n-Propylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (621–622).

——— Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduction sauerstoffhaltiger Reste. (I.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1628–1631).

——— Zur Kenntniss der Amylbenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

Nietzki, R[udolf] und **Zinker**, Waldemar. Ueber ein neues Trinitrochlorbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3953–3955).

Pern, Elimar. Action du dipropylamine sur les dérivés nitrohalogénés du benzol. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (114–119).

Schultz, G. und **Flachländer**, J. Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljod-benzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodobenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

——— und **Schurl**, Paul. Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodosobenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodobenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317).

——— und **Umbach**, Theodor. Ueber Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwerthigem Jod. 1. m-Jodosotoluol und Salze desselben. 2. m-Jodosotoluol. 3. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Compounds of homologues of benzene with Al_2Cl_6.

Gustavson, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067).

HYDROCARBONS C_6H_6

Benzene.

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Beekman**, J[ohannes] W[illem]. An ameliorated method of preparation, the physical constants and the chemical properties of] benzene fluoride and some of its derivatives. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (327–331) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (353–358) (Dutch).

Lippmann, E. und **Pollak**, I. Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (669).

Nastiukov, A. M. Action du formaldéhyde sur le benzol. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., 35, 1903, (824–831).

——— Action du benzol sur le formaldéhyde. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 89–90).

Slator, Arthur. The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729–36); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135–136).

——— Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513–556).

Steele, B. D. [Chlorination of benzene in presence of vanadium tetrachloride.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222–223).

Iodonium-compounds

$(C_6H_5)_2=I\text{-}I \longrightarrow 2C_6H_5I$

$(C_6H_5)_2=I\text{-}Cl \longrightarrow C_6H_5I + C_6H_5Cl$

Büchner, E[rnst] H[endrik]. The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646–650) (English); Amsterdam, Verhl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700–705) (Dutch).

CHLOROBENZENE.

Norris, James F. and **Twiss**, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392–399).

HEXACHLOROBENZENE.

Bolton, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. [Bildung von C_6Cl_6.] 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209–210).

TRIBROMOBENZENE.

Jackson, C[harles] Loring and **Fiske**, A. H On certain nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (53–80).

NITROBENZENE.

Bachmann, P. und **Dziewoński**, K[arl]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971–974).

Biltz, H[einr.]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110).

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phenylacétylène sur le nitrobenzène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 555).

Löb, Walther. Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753–754).

Wohl, A[lfred]. Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135–4138).

CHLORONITROBENZENES.

o-Chloronitrobenzene.

Brand, K. Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (145–163).

——— Bemerkung zu meiner Veröffentlichung „Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf o-Chlornitrobenzol". J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (208).

TRIBROMOCHLORONITROBENZENES.

Tribromochloronitrobenzene

$C_6HBr_3Cl(NO_2)[1:3:5:2:4]$

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1–37).

[illegible]

[illegible]

[illegible]

TRIBROMOTOLUENES.

Jaeger, F[rans] M[aurits]. [Die sechs ›mere Tribromtoluolen. Ihre Dar-:llung, chemische Eigenschaften und istallographische Untersuchung.] olländisch) Amsterdam (J. H. de ıssy), 1903, (223). 24 cm. Auszug : Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. et., **6**, [1903], (406–408) (English). nsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. ıad. Wet., **12**, [1903], (584–585) 'utch).

——— Krystallographische Unter-chungen an einer Reihe organischer :rbindungen. [I. 1-3-4-5-Tribrom-luol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol.] N. .hrb. Min., Stuttgart, **1903**, (1–28).

NITROTOLUENES.

o-Nitrotoluene.

Cohn, P. [Chlorination of *o*-nitro-luene to *o*- and *p*-chloro-*o*-nitrotoluene ıd derivates of these.] Wien, onHfte Chem., **22**, 1901, (473–491).

p-Nitrotoluene.

Goecke, Emil. Ueber die elektrolyti-:he Reduktion von p-Nitrotoluol in ılzsaurer Lösung bei Gegenwart von ormaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, , 1903, (470–473).

NITROSONITROTOLUENES.

Nitrosonitrotoluene

$C_6H_3Me(NO).NO_2[4:1:2]$

Bamberger, E. und **Hübner**, R. erlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3803–3822).

DINITROTOLUENES.

2 : 4-Dinitrotoluene.

Hahnenkamm, Wilhelm. Ueber Kon-ensationsprodukte des 2.4-Dinitro-oluols und den 2.4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 23 cm.

α-Chloro-2 : 4-dinitrotoluene

(o, p-Dinitrobenzyl chloride).

$C_6H_3(NO_2)_2.CH_2Cl$

Compounds with aniline, p-toluidine and α-naphthylamine.

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543–562).

m-IODO-TOLUENE DICHLORIDE $C_6H_4MeICl_2$

Willgerodt, C. und **Umbach**, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

m-IODOSOTOLUENE $C_6H_4Me.IO$

Acetate $C_6H_4MeI(OAc)_2$;
basic nitrate $C_6H_4MeI(OH).NO_3$;
basic sulphate $[C_6H_4MeI(OH)]_2SO_4$;
basic chromate $[C_6H_4MeI(OH)]_2CrO_4$;
basic perchlorate $C_6H_4MeI(OH).ClO_4$;
and basic iodate $C_6H_4MeI(OH).IO_3$

Willgerodt, C. und **Umbach**, T. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

m-IODOXYTOLUENE $C_6H_4Me.IO_2$

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

IODINIUM COMPOUNDS.

Dichloroethyl-m-tolyl-iodinium chloride

$C_7H_7.I(C_2H_4Cl_2)Cl$

and the bromide, iodide and platino-chloride.

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Phenyl-m-tolyl-iodinium hydroxide

$PhI(C_7H_7).OH$

and its chloride $PhI(C_7H_7)Cl$, *bromide, iodide, nitrate, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Di-m-tolyl-iodinium hydroxide
$(C_7H_7)_2IOH$
and the chloride $(C_7H_7)_2ICl$, *bromide, iodide, nitrate, dichromate, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Iodo-di-m-tolyl-iodinium hydroxide
$C_6H_3IMe . I(C_7H_7) . OH$
and its iodide $C_6H_3IMe . I(C_7H_7)I$, *chloride, bromide, platinochloride and dichromate.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

o-m-*Ditolyl-iodinium hydroxide*
$(C_7H_7)_2I . OH$
and its nitrate $(C_7H_7)_2I . NO_3$, *chloride, bromide, iodide, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

m-p-*Ditolyl-iodinium hydroxide*
$(C_7H_7)_2I . OH$
and its cyanide $(C_7H_7)_2ICN$, *chloride, bromide, iodide, nitrate and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

HYDROCARBONS C_8H_{10}

p-Xylene.

p-Methylbenzylidene chloride
$C_6H_4Me . CHCl_2$

Auwers, K[arl] und **Keil**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877).

Ethylbenzene.

Nitroethylbenzenes.

o- (and p-) *Nitroethylbenzene*
$NO_2 . C_6H_4Et$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

ω-Nitroethylbenzene $C_6H_5 . CHMe(NO_2)$
(Phenylnitroethane. Methylphenylnitromethane) and its *p*-nitrophenylazo-derivative.

Bamberger, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701–710).

p-Iodoethylbenzene C_6H_4IEt
and its dichloride $C_6H_4Et . ICl_2$

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

p-Ethyl-iodoso-benzene $C_6H_4Et . IO$

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

p-Ethyl-iodoxy-benzene $C_6H_4Et . IO_2$

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

Iodinium Compounds.

p-*Ethylphenyl-dichloroethyl-iodinium chloride* $C_2H_3Cl_2 . ICl . C_6H_4Et$ *and the corresponding bromide, iodide, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

*Phenyl-*p*-ethylphenyl-iodinium hydroxide*
$Ph . I(OH) . C_6H_4Et$
and the platinochloride
$(Ph . ICl . C_6H_4Et)_2PtCl_4$,
chloride, bromide, iodide, nitrate, and mercurichloride.

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

Ethylphenyl-o-tolyl-iodinium hydroxide $C_7H_7 . I(OH) . C_6H_4Et$ *ıd the chloride, bromide, iodide, and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** Willy. ebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, 86–300).

p-*Ethylphenyl-α-naphthyl-iodinium hydroxide* $C_6H_4Et . I(OH) . C_{10}H_7$ *and the dichromate* $_5H_4Et . I . C_{10}H_7)_2Cr_2O_7$ *chloride, bromide, iodide, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** W. ebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, 86–300).

)i-ethyl-diphenyl-iodinium hydroxide $(C_6H_4Et)_2I . OH$ *and the bromide* $_6H_4Et)_2IBr$, *chloride, iodide, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** Willy. ebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, 86–300).

do-diethyldiphenyl-iodinium hydroxide $C_6H_4Et . I(OH) . C_6H_3IEt$ *and the mercurichloride* $(C_6H_4Et . ICl . C_6H_3IEt)_2HgCl_2$ *platinochloride, bromide and iodide.*

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** Willy. ebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, 86–300).

HYDROCARBONS C_9H_{12}

Propylbenzene $C_6H_5 . C_3H_7$

Klages, August. Ueber n-Propylnzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 03, (621–622).

TETRACHLOROPHENYLPROPANE
$PhCHCl . CHCl . CHCl_2$
DICHLORODIBROMOPHENYLPROPANE
$PhCHBr . CHBr . CHCl_2$

Charon, Ernest et **Dugoujon,** Edgard. ıris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, 4–96).

p-IODOPROPYLBENZENE
$C_6H_4I . C_3H_7$ *and the dichloride* $C_3H_7 . C_6H_4ICl_2$

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

IODOSO-p-PROPYLBENZENE
$C_3H_7 . C_6H_4 . IO$
Salts: $C_3H_7 . C_6H_4 . I(OAc)_2$; $C_3H_7 . C_6H_4I(OH) . NO_3$; $[C_9H_{11}I(OH)]_2SO_4$; $C_9H_{11}I(OH) . IO_3$; $C_9H_{11}I(OH) . ClO_3$

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

IODOXY-p-PROPYLBENZENE
$C_3H_7 . C_6H_4 . IO_2$

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

IODINIUM COMPOUNDS.

p-*Propylphenyl-o-tolyl-iodinium hydroxide* $C_3H_7 . C_6H_4 . I(OH) . C_7H_7$ *and its chloride, bromide, iodide, and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

Di-p-propyl-diphenyl-iodinium hydroxide $(C_3H_7 . C_6H_4)_2I . OH$ *and the chloride, bromide, iodide, periodide* $(C_9H_{11})_2I.I_3$, *iodate* $(C_9H_{11})_2I . IO_3$, *mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

Iodo-dipropyl-diphenyl-iodinium hydroxide $C_3H_7 . C_6H_3I . I(OH) . C_6H_4 . C_3H_7$ *and its chloride, bromide, iodide, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (301–317).

p-Ethyltoluene C_6H_4MeEt

TETRABROMO-*p*-ETHYLTOLUENE $C_9H_8Br_4$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

DI-*ω*-CHLORO-METHYLETHYLBENZENE
$C_6H_4Et . CHCl_2$

Auwers, K[arl] und **Keil**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877).

HYDROCARBONS $C_{10}H_{14}$

Ethyl-*m*-xylene
$C_6H_3Me_2Et$ [1 : 3 : 4]

Tribromo-ethyl-m-*xylene* $C_6Br_3Me_2Et$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Ethyl-*p*-xylene
[1 : 4 : 2] $C_6H_3Me_2Et$

Dibromo-ethyl-p-*xylene*
$C_6H_3Me_2 . CHBr . CH_2Br$

Tribromo-ethyl-p-*xylene* $C_6Br_3Me_2Et$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Diethylbenzene

TRINITRO-DERIVATIVE $C_6HEt_2(NO_2)_3$

Francesconi, L. e **Venditti**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281–322).

DIBROMO-p-DIETHYLBENZENE $C_{10}H_{12}Br_2$
i.e. $C_6H_4Et . CHBr . CH_2Br$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Phenylbutane.

TETRABROMO-DERIVATIVE
$PhCHBr . CHBr . CHBr . CH_2Br$

Rüber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404–1407).

HYDROCARBONS $C_{11}H_{16}$

Ethyl-ψ-cumene
$C_6H_2Me_3Et$ [1 : 2 : 4 : 5]

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Ethylmesitylene
$C_6H_2Me_3Et$ [1 : 3 : 5 : 2]

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Dimethyl-1′ : 2′-propylbenzene
$Ph . CHMe . CHMe . CH_3$

(*Amylbenzene*) *and its dibromide.*

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

Ethylpropylbenzene
$Ph . CHEt . CH_2 . CH_3$

(*Amylbenzene*) *and its sulphonic acid.*

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

p-Ethyl-isopropyl-benzene
$CHMe_2 . C_6H_4 . Et$

TETRA-BROMO-p-ETHYL-ISOPROPYL-BENZENE

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

HYDROCARBONS $C_{12}H_{18}$

Triethylbenzene
$C_6H_3Et_3$ [1 : 2 : 4]

TRIBROMOTRIETHYLBENZENE $C_{12}H_{15}Br_3$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

HYDROCARBONS $C_{13}H_{20}$

Diethylisopropylbenzene
$C_6H_3Et_2 . CHMe_2$ [4 : 2 : 1]

Francesconi, L. e **Venditti**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281–322).

HYDROCARBONS $C_{14}H_{22}$

1,2,4,5-Tetra-ethyl-benzene

$C_6H_2Et_4$

Klages, A. und **Keil,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1632–1645).

Octylbenzene.

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. [Derivate des Octylbenzols.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

HYDROCARBONS C_nH_{2n-3}

Charon, Ernest et **Dugoujon,** Edgard. Sur le chlorure de cinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (94–96).

Flürscheim, B. Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (16–27).

Harries, C[arl] und **Osa,** A. S. de. Ueber ein Phenylbuten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2997–3002).

Klages, August. Ueber das Propenylbenzol. Erwiderung an Hrn Kunckell. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2572–2574).

Kunckell, Franz. Einige Homologe des Propenyl- und Butenyl-Benzols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

——— Ueber das Propenylbenzol und einige Homologe desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3033–3034).

——— und **Dettmar,** Wilhelm. Ueber das Propenylbenzol und Propenyl-p-Xylol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (771–773).

——— und **Siecke,** Karl. Ueber das 1^1-Butenylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (774–775).

HYDROCARBONS C_8H_8

Phenylethylene (Styrene)

$C_6H_5 . CH : CH_2$

STYRENE NITROSITE $C_8H_8O_3N_2$

α- and β-forms and the identity of the β-form with α-nitroacetophenoneoxime.

Wieland, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2558–2567).

(D-3482)

PHENYLBROMOETHYLENE

C_8H_7Br *i.e.* $C_6H_5 . CH : CHBr$

Sudborough, John J. and **Thompson,** Kenworthy J. [ω-Bromocinnamene.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (666–687); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (106–107).

BROMODINITROSTYRENE

$NO_2 . C_6H_4 . CH : CBr . NO_2$ or

$NO_2 . C_6H_4 . C(NO_2) : CHBr$ Compound with HOEt

Flürscheim, B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (16–27).

HYDROCARBONS C_9H_{10}

Phenylpropylene PhCMe : CH_2

BROMOPHENYLPROPYLENE PhCMe : CHBr

Tiffeneau, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1346–1348).

Phenylpropylene CHPh : CHMe (Propenylbenzene).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2572–2574).

Kunckell, Franz. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36,** 1903, (3033–3034).

DERIVATIVES.

Kunckell, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

CHLOROBROMOPROPENYLBENZENE

$C_6H_5 . CCl : CBr . CH_3$

Kunckell, Franz und **Dettmar,** Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (771–773).

DICHLOROPROPENYLBENZENE

$PhCH : CH . CHCl_2$

(*Cinnamylidene chloride*).

Charon, Ernest et **Dugoujon,** Edgard. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (94–96).

TRICHLOROPROPENYLBENZENE
$C_6H_5CH : CCl . CHCl_2$
(*α-Chlorocinnamylidene chloride*).

DICHLOROBROMOPROPENYLBENZENE
$C_6H_5CH : CBr . CHCl_2$
(*α-Bromo-cinnamylidene chloride*).

Charon, Ernest et **Dugoujon,** Edgar. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1072–1074).

p-Methylstyrene $C_6H_4Me . CH : CH_2$

Klages, A. und **Keil,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1632–1645).

p-METHYL- *α*-CHLOROSTYRENE
$Me . C_6H_4 . CCl : CH_2$

Auwers, K[arl] und **Keil,** G. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1861–1877).

p-METHYL- *β*-CHLOROSTYRENE
$C_6H_4Me . CH : CHCl$

p-METHYL- *β*-BROMOSTYRENE
$C_6H_4Me . CH : CHBr$

Auwers, K[arl] und **Keil,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3902–3911).

HYDROCARBONS $C_{10}H_{12}$

Phenylbutylene $PhCH_2 . CH : CHMe$

DIBROMO-DERIVATIVE
$PhCHBr . CH : CH . CH_2Br$

Riiber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1404–1407).

Phenylbutylenes
$CHPh : CH . CH_2 . CH_3$ and
$CH_2Ph . CH_2 . CH : CH_2$

Harries, C[arl] und **Oss,** A. S. de. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2997–3002).

Phenylbutylene
$C_6H_5 . CH : CH . C_2H_5$
(*Butenylbenzene*)
and its CHLORO-BROMO-DERIVATIVE
$C_6H_5 . CCl : CBrEt$

Kunckell, Franz und **Siecke,** Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, 774–775).

DERIVATIVES.

Kunckell, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

Dimethylstyrenes
[1 : 3 : 4] and [1 : 4 : 2]
$C_6H_3Me_2 . CH : CH_2$

Klages, A. und **Keil,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1632–1645).

HYDROCARBONS $C_{11}H_{14}$

Phenylamylene $PhCMe : CMe_2$
(*Isopropylvinylbenzene,* 1. *Isopropylstyrene*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3688–3694).

Phenylamylene $PhCEt : CHMe$
(*Ethylpropenylbenzene*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3688–3694).

p-Butenyltoluene
$C_6H_4Me . CH : CHEt$

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

p-Ethylpropenylbenzene
$C_6H_4Et . CH : CHMe$

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

Propenyl-*m*-xylenes
$CH_3 . CH : CH . C_6H_3Me_2$ [4 : 3 : 1, and [4 : 2 : 1]

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2235–2237).

Propenyl-*p*-xylene
$Me_2C_6H_3 . CH : CH . CH_3$
and CHLOROBROMOPROPENYLXYLENE
$Me_2C_6H_3 . CCl : CBr . CH_3$

Kunckell, Franz und **Dettmar,** Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (771–773).

p-Isopropylstyrene

$CHMe_2 . C_6H_4 . CH : CH_2$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Trimethylstyrene

[1 : 3 : 5 : 2] $C_6H_2Me_3 . CH : CH_2$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

HYDROCARBONS $C_{12}H_{16}$

Phenylhexylene

$CHMePh . CH : CH . C_2H_5$

(*Dimethylbutenylbenzene*).

Rüber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404–1407).

Propenylcumene

$Me_2CH . C_6H_4 . CH : CHMe$

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235–2237).

Butenylxylene

$EtCH : CH . C_6H_3Me_2$ [4 : 3 : 1]

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235–2237).

Diethylstyrene $C_6H_3Et_2 . CH : CH_2$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

HYDROCARBONS $C_{13}H_{18}$

Isopropylisobutenylbenzene

$C_3H_7 . C_6H_4 . CH : CMe_2$

Schubert, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251–260).

Isopropylpropenyltoluene

$CHMe_2 . C_6H_3Me . CH : CHMe$ [4 : 1 : 3]

Kunckell, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2235–2237).

HYDROCARBONS $C_{14}H_{20}$

Phenyloctylene

$PhCHEt . CH : CH . CH_2Et$

Rüber, C. N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404–1407).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-10}

HYDROCARBON C_8H_6

Phenylacetylene CPh : CH

COMPOUND $C_6H_5 - C \equiv CMgBr$

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phénylacétylène sur le nitrobenzène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 555).

——— Action du magnésium-phénylacétylène sur l'épichlorhydrine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 554–555).

HYDROCARBON $C_{10}H_{10}$

Phenylbutadiene

$PhCH : CH . CH : CH_2$

Formation of the dibromide and tetrabromide.

Rüber, C. N. Die Addition von Brom an Phenylbutadien. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1404–1407).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-12}

HYDROCARBON $C_{10}H_8$

Naphthalene.

Etudes sur les dissolvants de la naphtaline. Mon. indust., Charleroi, **1902**, (175).

Kostanecki, St[anislaus] v. und **Rost**, A. Naphtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202–2206).

Rössler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

Wieland, H. Zur Kenntniss der sogen. Styrolnitrosite. Ueber eine neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2558–2567).

Winter, Carl. Beiträge zur Kenntniss primärer Nitrokörper. I. Ueber ω ω-Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit ω-Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrolsäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm.

HYDROCARBONS C_nH_{2n-6}

GENERAL.

Alway, Friedrich J. Meta-Nitro-Nitrosobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530–2531).

Bamberger, Eug[en] und **Hübner,** Rud. Ueber der drei stellungsisomeren Nitro-nitroso-benzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

Boeseken, J[acob]. Contribution à la connaissance de la réaction de Friedel et Crafts [pour la synthèse des homologues du benzène]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (301–314).

Brand, K. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen [Toluol und Substitutionsprodukte]. Habilitationsschrift. Giessen, 1903, (94).

Klages, August. Ueber n-Propylbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (621–622).

——— Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduction sauerstoffhaltiger Reste. (I.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1628–1631).

——— Zur Kenntniss der Amylbenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

Nietzki, R[udolf] und **Zünker,** Waldemar. Ueber ein neues Trinitrochlorbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3953–3955).

Pern, Elímar. Action du dipropylamine sur les dérivés nitrohalogénés du benzol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (114–119).

Schultz, G. und **Flachsländer,** J. Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** Willy. Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljod-benzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodobenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

——— und **Sckerl,** Paul. Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodosobenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodobenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317).

——— und **Umbach,** Theodor. Ueber Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwerthigem Jod. 1. m-Jodosotoluol und Salze desselben. 2. m-Jodosotoluol. 3. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Compounds of homologues of benzene with Al_2Cl_6.

Gustavson, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067).

HYDROCARBONS C_6H_6

Benzene.

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Beekman,** J[ohannes] W[illem]. [An ameliorated method of preparation, the physical constants and the chemical properties of] benzene fluoride and some of its derivatives. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (327–331) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (353–358) (Dutch).

Lippmann, E. und **Pollak,** I. Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (669).

Nastiukov, A. M. Action du formaldéhyde sur le benzol. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (824–831).

——— Action du benzol sur le formaldéhyde. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 89–90).

Slator, Arthur. The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729–736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135–136).

——— Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513–556).

Steele, B. D. [Chlorination of benzene in presence of vanadium tetrachloride.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (222–223).

Iodonium-compounds

$(C_6H_5)_2=I\text{-}I \longrightarrow 2C_6H_5I$

$(C_6H_5)_2=I\text{-}Cl \longrightarrow C_6H_5I + C_6H_5Cl$

Büchner, E[rnst] H[endrik]. The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646–650) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700–705) (Dutch).

CHLOROBENZENE.

Norris, James F. and **Twieg**, W. C. The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorbenzophenones]. Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (392–399).

HEXACHLOROBENZENE.

Bolton, Werner von. Ueber direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. [Bildung von C_6Cl_6.] 2. Mitt. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (209–210).

TRIBROMOBENZENE.

Jackson, C[harles] Loring and **Fiske**, A. H On certain nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (53–80).

NITROBENZENE.

Bachmann, P. und **Dziewoński**, K[arl]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971–974).

Biltz, H[einr.]. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110).

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phenylacétylène sur le nitrobenzène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 555).

Löb, Walther. Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753–754).

Wohl, A[lfred]. Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135–4138).

CHLORONITROBENZENES.

o-Chloronitrobenzene.

Brand, K. Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (145–163).

——— Bemerkrng zu meiner Veröffentlichung „Ueber die Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf o-Chlornitrobenzol". J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (208).

TRIBROMOCHLORONITROBENZENES.

Tribromochloronitrobenzene

$C_6HBr_3Cl(NO_2)[1:3:5:2:4]$

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1–37).

DIIODONITROBENZENES.

s-Diiodonitrobenzene.

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (236–238).

Diiodonitrobenzene $C_6H_3I_2 . NO_2[4:3:1]$

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1077–1079).

NITROSONITROBENZENES.

o-, m-, and p- *Nitrosonitrobenzene*
$NO_2 . C_6H_4 . NO$

Bamberger, E. und **Hübner,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3803–3822).

m-*Nitrosonitrobenzene.*

Alway, F. J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2530–2531).

o- and p-*Nitrosonitrobenzene.*

Meisenheimer, Jakob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4174–4177).

DINITROBENZENES.

Meisenheimer, Jakob. Zur Reduction der Dinitrobenzole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4174–4177).

m-*Dinitrobenzene.*

Suzuki, Tsuneo. On [the formation of m-phenylenediamine, m-nitroaniline, 3-3-diaminoazoxybenzene and 3-3-dinitroazoxybenzene by] the action of sodium sulphide upon m-dinitrobenzene. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23,** 1902, (1031–1033).

DICHLORODINITROBENZENES.

Dichlorodinitrobenzene
$C_6H_2Cl_2 (NO_2)_2$ [1 : 2 : 4 : 5]

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur le dichlorodinitrobenzène 1.2.4.5 et quelques-uns de ses dérivés. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (419–423).

Dichlorodinitrobenzene
$C_6H_2Cl_2 (NO_2)_2$ [1 : 3 : 4 : 6]

Blanksma, J[an] J[ohannes] et **Meerum Terwogt,** P. C. E. Sur quelques dérivés du dichlorodinitrobenzène 1.3.4.6. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (286–291).

1 : 3 : 5- TRINITROBENZENE.

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. Additive compounds of s-trinitrobenzene with . . . [ethyl-α-naphthylamine, diethyl-α-naphthylamine, dimethyl-α-naphthylamine, ethyl-β-naphthylamine, diethyl-β-naphthylamine, methylaniline, dimethylaniline, ethylaniline, and diethylaniline.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1334–1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (225).

——— ——— Compounds of trinitrobenzene with . . . [ethyl-, diethyl-, and dimethyl-α-naphthylamine, and with ethyl- and diethyl-β-naphthylamine.] London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (587).

Addition compounds
$C_6H_3 (NO_2)_3$ 2NaOMe and
$C_6H_3 (NO_2)_3$ 2NaOEt

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. On certain coloured substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (89–120).

CHLOROTRINITROBENZENES.

Chlorotrinitrobenzene
$C_6H_2Cl(NO_2)_3$ [1 : 2 : 4 : 6]

Nietzki, R[udolf] und **Zinker,** Waldemar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3953–3955).

HYDROCARBON C_7H_8

Toluene.

Kliegl, Alfred. Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50). 23 cm.

TRIBROMOTOLUENES.

Jaeger, F[rans] M[aurits]. [Die sechs isomere Tribromtoluolen. Ihre Darstellung, chemische Eigenschaften und kristallographische Untersuchung.] (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406–408) (English). Amsterdam, Verslag. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584–585) (Dutch).

——— Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. [I. 1-3-4-5-Tribromtoluol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, (1–28).

NITROTOLUENES.

o-Nitrotoluene.

Cohn, P. [Chlorination of *o*-nitrotoluene to *o*- and *p*-chloro-*o*-nitrotoluene and derivatives of these.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (473–491).

p-Nitrotoluene.

Goecke, Emil. Ueber die elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (470–473).

NITROSONITROTOLUENES.

Nitrosonitrotoluene

$C_6H_3Me(NO).NO_2[4:1:2]$

Bamberger, E. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

DINITROTOLUENES.

2 : 4-Dinitrotoluene.

Hahnenkamm, Wilhelm. Ueber Kondensationsprodukte des 2.4-Dinitrotoluols und den 2.4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 23 cm.

ω-Chloro-2 : 4-dinitrotoluene

(o, p-Dinitrobenzyl chloride).

$C_6H_3(NO_2)_2.CH_2Cl$

Compounds with aniline, p-toluidine and α-naphthylamine.

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543–562).

m-IODO-TOLUENE DICHLORIDE $C_6H_4MeICl_2$

Willgerodt, C. und **Umbach**, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

m-IODOSOTOLUENE $C_6H_4Me.IO$

Acetate $C_6H_4MeI(OAc)_2$;
basic nitrate $C_6H_4MeI(OH).NO_3$;
basic sulphate $[C_6H_4MeI(OH)]_2SO_4$;
basic chromate $[C_6H_4MeI(OH)]_2CrO_4$;
basic perchlorate $C_6H_4MeI(OH).ClO_4$;
and basic iodate $C_6H_4MeI(OH).IO_3$

Willgerodt, C. und **Umbach**, T. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

m-IODOXYTOLUENE $C_6H_4Me.IO_2$

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

IODINIUM COMPOUNDS.

Dichloroethyl-m-tolyl-iodinium chloride

$C_7H_7.I(C_2H_4Cl_2)Cl$

and the bromide, iodide and platinochloride.

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

Phenyl-m-tolyl-iodinium hydroxide

$PhI(C_7H_7).OH$

and its chloride $PhI(C_7H_7)Cl$, *bromide, iodide, nitrate, mercurichloride and platinochloride.*

Willgerodt, C. und **Umbach**, Theodor. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (269–285).

HYDROCARBONS C_8H_{16}

1 : 2 : 4-Trimethylpentamethylene.

Zelinskij, N. D. Sur le triméthyl-(1-2-4)-pentaméthylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 564–566).

HYDROCARBONS C_9H_{18}

Ethylcycloheptane

$$CHEt<\begin{matrix}CH_2 . CH_2 . CH_2\\ CH_2 . CH_2 . CH_2\end{matrix}$$

(*Ethylsuberane*).

Markownikoff, W[ladimir]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59–76).

1 : 2 : 3-Trimethylcyclohexane.

Zelinskij, N. D. et **Dvoržančik**, S. D. Triméthyl - (1 - 2 - 3) - hexaméthylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563–564).

HYDROCARBON $C_{10}H_{20}$

Menthane.

BROMO-DERIVATIVE.

Kondakow, I[van] und **Schindelmeiser**, J. Ueber einige Derivate des Menthols [Menthylbromid.] J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193–196).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-2}

HYDROCARBON C_6H_{10}

Tetrahydrobenzene.

DIBROMO-DERIVATIVE

$$CH_2<\begin{matrix}CHBr . CH\\ CH_2 . CHBr\end{matrix}>CH$$

Crossley, Arthur William and **Haas**, Paul. [Dibromodihydrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (504); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

HYDROCARBONS C_7H_{12}

Methylcyclohexenes.

Zelinskij, N. D. Contribution à l'étude de l'isomérie des méthylcyclohexènes. (Russe) St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1282–1283).

1-Methyl-$\Delta^{3:4}$-cyclohexene

$$CHMe<\begin{matrix}CH_2 . CH\\ CH_2 . CH_2\end{matrix}>CH$$

Markovnikov, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (389–399).

Tetrahydrotoluene

$$CMe<\begin{matrix}CH . CH_2\\ CH_2 . CH_2\end{matrix}>CH_2$$

AND ITS NITROSATE.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

HYDROCARBONS C_9H_{16}

Methylene-trimethyl-cyclopentane

$$CH_2:C . CHMe>CMe_2$$
$$CH_2 . CH_2$$

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460–1463).

Hydrocarbon $CHMe_2 . CH : C<\begin{matrix}CMe_2\\ CH_2\end{matrix}$

Löwy, V. und **Winterstein**, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1902, (398–414).

Pulegene.

NITROSOCHLORIDE AND OXIME.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157).

Pulenene.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

HYDROCARBONS $C_{10}H_{18}$

Dihydrophellandrene

$$CHMe_2 . CH < \begin{matrix} CH_2 . CH \\ CH_2 . CH_2 \end{matrix} > CMe$$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040, 1749–1756).

DIBROMO-DERIVATIVE $C_{10}H_{16}Br_2$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

Dihydrotanacetene.

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040).

Fenchene.

FENCHYL CHLORIDE $C_{10}H_{17}Cl$

Kondakow, I[van] und **Schindelmeiser**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (105–119).

Menthene.

Čugajev, L. A. Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1116–1179).

——— Faits pour servir à la caractéristique du menthène obtenu par la méthode xanthogénique en partant du l-menthole. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 182–184).

——— Sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 185–186).

Hydrocarbon $C_{10}H_{18}$

Morgenstern, Max. Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (579–589).

HYDROCARBONS $C_{12}H_{22}$

Dicyclohexyl.

Zelinskij, N. D. et **Namětkin**, S. S. Sur le bicyclohexane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1006–1008).

HYDROCARBONS $C_{14}H_{26}$

Dimethyldicyclohexyl.

DIHEPTANAPHTHYLENE DIBROMIDE

$C_{14}H_{24}Br_2$ *i.e.*

$$\begin{matrix} CH_2 . CH_2 — CH — — CBr . CHBr . CH_2 \\ \dot{C}H_2 . CHMe . \dot{C}H_2 \qquad \dot{C}H_2 . CHMe . \dot{C}H_2 \end{matrix}$$

and the BROMO-DERIVATIVE $C_{14}H_{23}Br_3$

Markovnikov, V. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1049–1072).

Disuberyl

$$\left[\begin{matrix} CH_2 . CH_2 . CH_2 \\ \dot{C}H_2 . CH_2 . CH_2 \end{matrix} > CH.\right]_2$$

Markownikoff, W[ladimir]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59–76).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-4}

HYDROCARBONS C_6H_8

$\Delta^{1:3}$-Dihydrobenzene.

$\Delta^{1:4}$-Dihydrobenzene.

(*Cyclohexinene. Cyclohexadiene*).

Harries, C[arl] und **Antoni**, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120).

$\Delta^{2:4}$-Dihydrobenzene.

3 : 5–DICHLORO-DERIVATIVE

$C_6H_6Cl_2$ *i.e.* $CH_2 < \begin{matrix} CH : CCl \\ CH_2 . CCl \end{matrix} > CH$

Crossley, Arthur William and **Haas**, Paul. [3 : 5–Dichloro–$\Delta^{2:4}$–dihydrobenzene, and its oxidation and reduction; also the action of phosphorus pentachloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (501–504); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

HYDROCARBONS C_7H_{10}

Suberene

$$CH_2 < \begin{matrix} CH_2 . CH_2 . C \\ CH_2 . CH_2 . \ddot{C} \end{matrix}$$

(*Suberoterpene*).

Markownikoff, W[ladimir]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59–76).

HYDROCARBONS C_8H_{12}

4-Methyl-2-ethylcyclopentadiene

$$CH_2 < \begin{matrix} CMe : CH \\ CH \ : \dot{C}Et \end{matrix}$$

Duden, P. und **Freydag**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

1 : 1-Dimethylcyclohexadiene-(2 : 5).

(*Dihydroxylene*).

Harries, C[arl] und **Antoni**, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120).

Cantharene

(*Dihydro-o-xylene*).

Harries, C. und **Antoni**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120).

HYDROCARBON C_9H_{14}

1 : 1 : 2-Trimethyl-$\Delta^{2:4}$-dihydrobenzene.

3 : 5-Dichloro-derivative

$$CMe_2 < \begin{matrix} CMe : CCl \\ CH_2 \ . \ CCl \end{matrix} > CH$$

Crossley, A. W. 3 : 5-Dichloro-1 : 1 : 2-trimethyl-$\Delta^{2:4}$-dihydrobenzene. A correction. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (227).

HYDROCARBONS $C_{10}H_{16}$

Vinyltrimethylcyclopentene

$$CH_2 : CH . CH < \begin{matrix} CMe_2 . CMe \\ CH_2 \ . \ \ddot{C}H \end{matrix}$$

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460–1463).

TERPENES.

General.

Balbiano, L[uigi] und **Paolini**, V. Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. (2. Mitt.; Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575–3584). Berichtigung. Ebenda, **37**, 1904, (225).

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Sur deux nouveaux carbures isomères du camphène et du camphène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460–1463).

Brynker, V. et **Wagner**, E. E. Transformation de l'isoborméol dans le borméol et sur le terpène obtenu de l'isoborméol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 537–538).

Herzfeld, H. Ueber Untersuchung von Terpentinöl. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (454–457).

Rochussen, F. Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233–238).

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Reduction in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040).

Thölke, Fritz. Ueber homologe Terpenkohlenwasserstoffe. Diss. Göttingen. Hildesheim. (Druck v. A. Lax), 1902, (48). 21 cm.

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5).] (Mitbearb. v. Wilhelm Kempe.). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyklischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

——— Zur Kenntiss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.)

Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyklohexanon. (Mitbearb. v. Ulrich Franke.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

Bornylene.

Brynker, V. O. et **Wagner**, E. E. Sur le bornylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn., russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 534–537).

Čugajev, L. A. Quelques remarques sur le bornylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 439–440).

Kondakow, I[van]. Ueber Bornylen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280–284).

Hydrochloride $C_{10}H_{17}Cl$

Kondakow, I[van]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (280–284).

Camphene.

Šindelimejxer, I. V. Un camphène gauche ayant un grand pouvoir rotatoire. (Russe) St Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (75–76).

Zelinskij, N. D. et **Aleksandrov**, D. K. Sur deux isomères du camphèneiodhydrate. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1009–1010).

Dipentene.

Tilden, W. A. and **Burrows**, H. [The action of potassium cyanide on dipentene dihydrochloride.] London, Proc Chem. Soc., **18**, 1902, (161–164).

Fenchene.

Kondakow, I[van]. Zur Geschichte des Fenchens. Eine Antwort an Herrn Wallach. J. prakt. Chem., Leipzig, (N F.), **67**, 1903, (94–111).

Menthadiene.

Mahla, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484–490).

m-Menthadiene.

Harries, C[arl] und **Antoni**, Wilhelm. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120).

p-Menthadiene

$$CMe\left\langle\begin{matrix}CH_2 . CH_2\\ CH\ .\ CH\end{matrix}\right\rangle C . CHMe_2$$

Harries, C[arl]. Ueber ein neues p-Menthadiën aus Dihydrocarvylamin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (322–326).

Phellandrene.

Kondakow, I[van]. Zur Chemie des Phellandrens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (294–296).

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Phellandren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

Pinene.

Henderson, George Gerald, **Gray**, Thomas [and **Smith**, Ewing.] . . . The oxidation of pinene with chromyl chloride. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299–1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195–196).

McIntosh, John Geddes. Points in the synthesis of camphor and of india-rubber. [Action of hydrochloric acid on American spirits of turpentine. Distillation of solid pinene mono-hydrochloride with zinc dust.] Chem. News, London, **88**, 1903, (147).

Nitrosocyanide.

Tilden, W. A. and **Burrows**, H. [Pinene nitrosocyanide, $C_{10}H_{16}NOCN$, and the action of sulphuric acid and nitric acid on it; also its reduction, and its methyl derivative.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (161–164).

Terpene.

Goulding, Ernest. [Terpene, $C_{10}H_{16}$, occurring in the volatile oil of *Cinnamomum pedatinervium*, and its dibromide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1093–1101); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201).

Thujene.

Kondakow, I[van] und **Skworzow**, V. Ueber Thujen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (573–579).

HYDROCARBONS $C_{14}H_{24}$

Diheptanaphthylene

$$\begin{array}{llll} CH_2 . CH_2 & — CH & —C : CH & —— CH_2 \\ \dot{C}H_2 . CHMe . \dot{C}H_2 & & \dot{C}H_2 . CHMe . \dot{C}H_2 & \end{array}$$

Markovnikov, V. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1049–1072).

HYDROCARBONS $C_{15}H_{26}$

Dihydroisocaryophyllene.

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-6}

HYDROCARBONS $C_{15}H_{24}$

Cadinene.

Deussen, E. Ueber das Rechts-Cadinen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (148).

Grimal, Émilien. Sur un dichlorhydrate et un dibromhydrate de cadinène et un cadinène régénéré dextrogyres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1057–1059).

Sesquiterpenes.

Gadamer, J[ohannes] und **Amenomiya**, T. Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22–47).

Vetyvene.

Genvresse, P. et **Langlois**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-8}

HYDROCARBONS $C_{10}H_{12}$

Tetrahydronaphthalene.

Boes, J. Ueber des Tetrahydronaphtalin des Steinkohlenteers. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (222–223).

HYDROCARBONS $C_{12}H_{16}$

Phenylcyclohexane.

Kursanov, N. I. Sur quelques dérivés du phénylcyclohexane. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1019).

HYDROCARBONS $C_{13}H_{18}$

Kursanov, N. I. Sur les naphtènes phénylés $C_{13}H_{18}$. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1018–1020).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-10}

HYDROCARBON $C_{10}H_{10}$

Dihydronaphthalene

$$C_6H_4 < \begin{matrix} CH_2 . CH \\ CH_2 . \dot{C}H \end{matrix}$$

Compounds derived by action of mercuric salts:

$C_{10}H_{10}BrHgOH$ and $C_{10}H_{10}IHgOH$

Sand, J. und **Genssler**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699–3706).

Phenylcyclobutene

$$Ph . CH < \begin{matrix} CH \\ CH_2 \end{matrix} > CH$$

Doebner, O[skar] und **Staudinger**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).

HYDROCARBONS $C_{11}H_{12}$

Phenocycloheptene

$$C_6H_4 < \begin{matrix} CH_2 . CH_2 \\ CH : CH \end{matrix} > CH_2$$

Kipping, Frederic Stanley and **Hunter**, Albert E. Phenocycloheptene [and its oxidation and bromination.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (246–251); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (11).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-14}

HYDROCARBONS $C_{12}H_{10}$

Acenaphthene.

4-NITRO-, AMINO-, BROMO-, ACETYL, BENZOYL AND OTHER DERIVATIVES.

Graebe, C[harles]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

HYDROCARBONS $C_{16}H_{18}$

Hydrocarbon $C_{10}H_{13}Ph$

Chabrié, C. Sur la synthèse d'un carbure aromatique dérivé du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1348–1350).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-16}

HYDROCARBON $C_{13}H_{10}$

Fluorene $\begin{matrix}C_6H_4\\C_6H_4\end{matrix}>CH_2$

Fortner, M. Ueber Condensation von Fluoren mit Benzoylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921–928).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-20}

HYDROCARBONS $C_{15}H_{10}$

Fluoranthene (*Idryl*). $\begin{matrix}C_6H_4\\C_6H_3\end{matrix}>CH\diagdown\begin{matrix}\\CH:CH\end{matrix}$

Goldschmiedt, G. Zur Kenntnis des Idryls (Fluoranthen) und der Fluorenonmethylsäure (1). Wien, MonHfte Chem., **25**, 1902, (886–896).

HYDROCARBONS $C_{20}H_{20}$

Diphenylcyclooctadiene $C_8H_{10}Ph_2$

Doebner, O[skar] und **Staudinger,** H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318–4326).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-22}

HYDROCARBONS $C_{18}H_{14}$

Naphthacene dihydride

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2.C:CH\\CH_2.C:CH\end{matrix}>C_6H_4$$

Deichler, C. und **Weizmann,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547–560).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-24}

HYDROCARBONS $C_{20}H_{16}$

3- or 4-Benzylfluorene.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921–928).

5-Benzylfluorene.

Götz, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27–43).

HYDROCARBONS $C_{24}H_{24}$

Triphenylmethylcyclopentane

$$CHPh<\begin{matrix}CHMe.CHPh\\CH_2--CHPh\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. A synthesis of . . . [two isomeric] 1 : 3 : 5-triphenyl-2-methyl*cyclo*pentanes. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18–19).

HYDROCARBONS $C_{25}H_{26}$

Triphenyldimethylcyclopentane

$$CHPh<\begin{matrix}CHMe.CHPh\\CHMe.CHPh\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. A synthesis of [two isomeric] 1 : 3 : 5-triphenyl-2 : 4-dimethyl*cyclo*pentanes . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-28}

HYDROCARBONS $C_{24}H_{20}$

Triphenylmethylcyclopentadiene

$$CHPh<\begin{matrix}CMe:CPh\\CH\ :CPh\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. [Triphenylmethyl*cyclo*pentadiene, and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18–19).

HYDROCARBONS $C_{25}H_{22}$

Triphenyldimethylcyc'opentadiene

$$CHPh<\begin{matrix}CMe : CPh\\ CMe : CPh\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. [Triphenyldimethyl*cyclo*pentadiene, and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (367–371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (18).

HYDROCARBONS C_nH_{2n-36}

HYDROCARBONS $C_{29}H_{22}$

Tetraphenylcyclopentinene

$$CHPh<\begin{matrix}CH : CPh\\ CPh : CPh\end{matrix}$$

(*Tetraphenylcyclopentadiene*).

Auerbach, E. B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (933–936).

1150 UNCLASSIFIED HYDROCARBONS.

Chabrié, C. Sur la synthèse d'un carbure aromatique dérivé du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1348–1350).

Harries, C[arl]. Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1937–1941).

ALCOHOLS AND ETHERS.

1200 GENERAL.

Autenrieth, W[ilhelm] und **Brüning,** A. Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36,** 1903, (3464–3469).

Beatty, W. A. The action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (224–244).

Benedikt, Rudolf. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

Braun, J. v. und **Stechele,** F. Ueber Thiuramsulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsauren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2275–2285).

Bushong, F. W. Esters of sulphuric acid and of chlorsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (212–224).

Chambers, Victor John. A further investigation of the action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitro-orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (373–392).

Dureau, Georges. L'alcool chimique. Rev. univ. distill., Bruxelles, **1903,** No. 1402–1403.

Goldthwaite, N. E. On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (447–470).

Henry, Louis. [Considérations et] observations au sujet de l'action des alcools sur les éthers composés. Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (166–208); Bruxelles (Hayez), 1902, (50). 8vo.

Jocič, Ž. I. Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 552).

Mittasch, Alwin. Notiz über eine mögliche Darstellungsweise organischer Schwefelverbindungen. [Mercaptans.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (103–104).

Saks, A. Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (211–215).

——— Etherification de l'acide phosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 174–175).

Tordoir, René et **Stiénon,** Paul. Sur divers alcools-amines en C_4 et en C_5. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901,** (670–673, 695–702, 703–708).

1210 PARAFFIN-OLS.

GENERAL.

Bom, I. Sur un pinakone obtenu en partant du méthylisopropylcétone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (197–204).

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1676–1678).

——— et **Wahl**, A. Préparation des éthers nitreux et nitrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

Braun, Jul[ian]. Sur les dithiouretanes. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1009–1018).

Bushong, F. W. On the alkyl sulphates. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (62–67).

Clopatt, A[rthur]. Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz. (Schwedisch) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (790–801).

Cook, Alfred N. and **Haines**, Arthur L. Calcium carbide as a dehydrating agent for alcohols. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (86–90).

Euler, H. Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837–3840).

Harries, C[arl]. Ueber Oxydation des β-Oxypropionacetals. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658–3659).

Ipatiew, Wl[adimir]. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. [Zersetzung von Alkoholen.] (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990–2003).

——— Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003–2013).

——— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267–1269).

——— und **Leontowitsch**, W. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016–2019).

Jocič, Ž. I. Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552).

——— Synthèse des alcools tertiaires halogénés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 553–554).

Kraus, Alfred. Die Alkoholfrage in Frankreich. V. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (296–297).

Lacinskij, K. et **Svadkovskij**, V. Préparation des éthers simples mixtes des alcools tertiaires. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chin. Obšč., **35**, 1903, (100 103).

Litterscheid, F. M. Verfahren zur Darstellung niederer Halogenmethylalkyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108–112).

——— Ueber Dichlormethyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (112–117).

——— Ueber die Chlorirung von Chlormethyläthyläther. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118–131).

Marle, C. M. van und **Tollens**, B[ernhard]. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. [Bildung von Di-Methyl-Penta-Glycerin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341–1347).

——— ——— Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1347–1351).

Meisenheimer, Jakob. Ueber Dinitroäthyl-methyl-äther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434–438).

Menšutkin, B. N. Sur les étherates des combinaisons halogéniques de magnésium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (610–623, av. 2 tabl.).

Reformatskij, A. N. Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 1017–1019).

Sabatier, Paul et **Senderens**, J. B. Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools primaires forméniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921–924).

——— ——— Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés : alcools allylique et benzylique, alcools secondaires et tertiaires. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (983–986).

Solomonov, L. S. La tension et la composition de vapeurs des solutions alcooliques. (Russe) Farmacevt, Moskva, **1903**, (583–585, 657–659, 698–700).

Thoms, H[erm.] und **Mannich**, C. Ueber die Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2544–2550).

Villiers, A. Sur l'éthérification de l'acide sulfurique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1452–1453).

——— Sur l'éthérification des hydracides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1551–1553).

Wagner, E. E. et **Priležajev**, N. Sur l'oxoctenol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 533–534).

Wedekind, E[dgar]. Zur Kenntniss der einfachsten Chloräther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1383–1386).

Zubov, P. Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (815–824).

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O$

ALCOHOL CH_4O

Methyl Alcohol $CH_3 . OH$

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407–420).

——— and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. The condition of hydrates of nickel sulphate in methyl alcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91–94) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153–156) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421–425) (French).

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and **Jungius**, C[oenraad] L[odewijk]. The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94–97) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156–158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426–429) (French).

DIMETHYL SULPHATE.

Ullmann, Fritz. Ueber die Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (104–119).

CHLOROMETHYL ALCOHOL $CH_2Cl . OH$

Acetyl derivative $CH_2Cl . OAc$

Descudé, Marcel. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1215–1219).

CHLOROMETHYL ETHER $CH_2Cl . O . CH_3$

s-DICHLOROMETHYL ETHER $CH_2Cl . O . CH_2Cl$

and their compounds with pyridine.

Litterscheid, F. M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (108–112, 112–117).

ALCOHOL C_2H_6O

Ethyl Alcohol $C_2H_5 . OH$

Ehrenfeld, Richard. Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (49–93, 428–429).

Ipatiew, Wl[adimir]. Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420–422).

——— Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalysateurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (449–452).

Kablukov, I. A., **Solomonov**, A. S. et **Galin**, A. A. Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 548–549).

Sabatier, Paul et **Senderens**, J. B. Décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés: formation régulière d'aldéhyde. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (738–741).

Slaboszewicz, J. Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343–352).

Young, Sydney. The preparation of absolute alcohol from strong spirit. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (166).

CALCIUM DERIVATIVE $Ca(OEt)_2$

Doby, Géza. Die Aethylate des Calciums. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (115–118, 133–137).

DIETHYL PHOSPHITE Et_2PO_3H

Levitskij, N. Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (215–218).

——— Acide diéthylphosphoreux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 175–176).

CHLOROETHYL ALCOHOL $CH_2Cl . CH_2 . OH$

Nitrite.

Henry, Louis. Sur le chloro-nitrite d'éthylène $Cl . CH_2 . CH_2(O . NO)$. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (248–254).

METHYL ETHYL ETHER

Chloro-derivative $CH_2Cl . O . C_2H_5$ *and its chlorination products.*

Litterscheid, F. M. Liebigs Ann Chem., Leipzig, **330**, 1903, (118–131).

Dinitro-derivative

$MeO . CH_2 . CH(NO_2)_2$ *and its potassium salt and bromo-derivative*

$MeO . CH_2 . CBr(NO_2)_2$

Meisenheimer, Jakob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (434–438).

ETHYL ETHER.

Jorissen, A. Recherche des peroxydes dans l'éther. J. pharm., Liège, **1903**; (33–35).

Konovalov, D. P. Action des acides sur l'éther éthylique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 426–427).

Stollé, R[obert]. Ueber die Darstellung und Aufbewahrung von Aether pro narcosi. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (281).

Compound $TlCl_3, Et_2O$

Meyer, Richard Jos. Ueber Thallichlorid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72–77).

ALCOHOL C_3H_8O

Propyl Alcohols $C_3H_7 . OH$

CHLORO-DERIVATIVES

$CH_3 . CHCl . CH_2 . OH$ and $CH_2Cl . CH (OH) . CH_3$

Henry, Louis. Sur les monochlorhydrines propyléniques [α et β]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (209–210).

——— Recherches sur les dérivés propyléniques [Les mono-chlorhydrines propyléniques]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (319–348).

——— Sur les monochlorhydrines propyléniques. Information préliminaire. Bruxelles (Hayez), 1902, (2). 8vo.

ALCOHOLS $C_4H_{10}O$

iso-Butyl Alcohol $CHMe_2 . CH_2 . OH$

Favorskij, A. E. Recherches nouvelles sur l'action du chlorure de zinc et de l'acide sulfurique sur l'alcool isobuty-

lique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543–546).

Stepski, R. von. Über die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, n-Hexan und Isobutylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (773–801).

tert.-Butyl Alcohol $CMe_3 . OH$

Forcrand, de. Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034–1037).

METHYL ETHER $CMe_3 . OMe$

Lacinskij, K. und **Svadkovskij**, V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (100–103).

ALCOHOLS $C_5H_{12}O$

Amyl Alcohols $C_5H_{11}.OH$

Kailan, Anton. Ueber Gährungsamylalkohol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (533–567).

CHLOROAMYL ALCOHOL
$C_5H_{11}ClO$

Chlorhydrin from
$CH_3 . CH(OH) . CH_2 . CH_2 . CH_2OH$

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (351–356).

BROMONITROAMYL NITRATE
$NO_2 . CBrMe . CMe_2 . O . NO_2$

Schmidt, Julius und **Austin**, Percy C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1768–1774).

ALCOHOLS $C_7H_{16}O$

iso Heptyl Alcohol
$CHMe_2 . [CH_2]_3 . CH_2 . OH$

Grignard, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1260–1262).

ALCOHOLS $C_8H_{18}O$

n-Octyl Alcohol.

NITRATE.

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

sec.-Octyl Alcohol.

NITRITE.

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

Diethylpropylcarbinol

and its NITRITE.

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

ALCOHOLS $C_{10}H_{22}O$

n-Decyl Alcohol

NITRATE AND NITRITE.

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

Tripropylcarbinol
$(C_3H_7)_3 . COH$

Grignard, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815–817).

ALCOHOLS $C_{14}H_{30}O$

Myristyl Alcohol.

NITRATE.

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1563–1564).

ALCOHOLS $C_{16}H_{34}O$

Tri-*iso*amylcarbinol $(C_5H_{11})_3COH$

Grignard, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (815–817).

ALCOHOLS $C_nH_{2n}O_2$

ALCOHOL $C_3H_6O_2$

Acetol

$CH_3 . CO . CH_2 . OH$

Henry, Louis. [Acétol, acétyl-carbinol ou alcool pyruvique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (168–171).

Alcohol $O<\begin{matrix}CH_2\\CH . CH_2OH\end{matrix}$

CHLORIDE $O<\begin{matrix}CH_2\\CH . CH_2Cl\end{matrix}$

(*Epichlorhydrin*).

Jocič, Ž. I. Action du magnésium-phenylacétylène sur l'épichlorhydrine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 554–555).

DI-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O_2$

Franke, A. und **Kohn,** M. Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylendiamine und alkylierter Piperidine aus β-Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylendiamine und des β-Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877–885).

Hamonet, *abbé* J. Préparation et propriétés de l'hexanediol 1. 6 ou glycol hexaméthylénique et de ses principaux dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244–246).

Ipatjev, V. N. Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543).

Jeločnik, Viktor. Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526–532).

Lieben, Ad. Ueber Einwirkung verdünnter Saüren auf Glycole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (60–75).

Löwy, V. und **Winterstein,** F. Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glycol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyde. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (398–414).

Wagner, E. E. Sur la déhydratation des α-glycoles et l'élimination de l'acide halogénehydrique de leurs α-halogénehydrines. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528).

ALCOHOLS $C_2H_6O_2$

Ethylene Glycol $CH_2OH . CH_2OH$

Carré, P. Action du trichlorure de phosphore sur le glycol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756–758).

DERIVATIVES.

$(C_2H_4O_2)_2P_2Cl_2$

$ClCH_2 . CH_2 . OPCl_2$

$ClCH_2 . CH_2 . O . PCl . OH$

$C_2H_4O_2P_2(OH)_4$

Carré, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (756-758).

ALCOHOLS $C_4H_{10}O_2$

iso Butylene Glycol.

Makoveckij. Déhydratation de l'isobutylèneglycol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 528–529).

NITRO-DERIVATIVE.

Demjanov, N. Action de l'acide bromhydrique sur le nitroisobutylglycole. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (23–26).

ALCOHOLS $C_5H_{12}O_2$

1 : 4-Pentanediol

$CH_3 . CH(OH) . CH_2 . CH_2 . CH_2 . OH$

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Ueber das Chlorhydrin und Oxyd des Pentan-1,4-diols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (351–356).

2 : 4-Pentanediol

$CH_3 . CH(OH) . CH_2 . CH(OH) . CH_3$

Poraj-Kočic, A. Sur le 2.4 pentanediol et sur le 2.4 dibrompentane. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1112-1116).

ALCOHOLS $C_6H_{14}O_2$

Hexanediol

$HO . CH_2 . [CH_2]_4 . CH_2OH$

and its DIBENZOYL AND DIPHENYLDICARBAMYL DERIVATIVES.

Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244–246).

DIPHENYL ETHER

$PhO . CH_2[CH_2]_4 . CH_2OPh$

Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96–98).

Hexanediol

$MeCH(OH) . CH_2 . C(OH)Me_2$

Franke, A. Ueber ein dem Pinakon isomeres Glycol aus Aceton. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1067–1072).

Hexanediol $CMe_2(OH) . CMe_2(OH)$

NITRITE $CMe_2(NO_2) . CMe_2NO_2$

Schmidt, Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1775–1777).

ALCOHOLS $C_7H_{16}O_2$

Heptanediol

$CHMe_2 . CH(OH) . CHMe . CH_2OH$

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21–58).

ALCOHOLS $C_8H_{18}O_2$

Octanediol

(*Octomethylene glycol*)

$HO . CH_2 . [CH_2]_6 . CH_2 . OH$

and an isomeric glycol.

Loebl, Emmo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391–407).

Octanediol (2 : 5-**Dimethylhexane** 2 : 5-**diol**)

$HO . CMe_2 . CH_2 . CH_2 . CMe_2 . OH$

Pogorželskij, Z. A. Sur quelques transformations du glycol octylique (γ-tetraméthylbutylèneglycol). (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (882–896).

Prileškajev, N. Déhydratation de l'isodibutylèneglycol. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 529–531).

Octanediol

$Me_2CH . CH(OH) . CMe_2 . CH_2OH$

and its isomeride

$Me_2C(OH) . CH_2 . CMe_2 . CH_2OH$

Mossler, Gustav. Ueberführung des dem Isobutyraldol entsprechendem (1-3)-Glykol in ein isomeres (1-4)-Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (595–617).

ALCOHOLS $C_{10}H_{22}O_2$

Decanediol

(*Decamethylene glycol*)

$HO . CH_2 . [CH_2]_8 . CH_2OH$

and its acetyl derivative.

Scheuble, Rudolf. Darstellung des normalen biprimären Dekamethylenglykols (Dekan-1-10-diols) durch Reduktion von Sebacinsäurederivaten. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (618–632).

Decanediol

Morgenstern, Max. Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Valeraldehyd erhaltene Glykol. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (579–589).

TRI-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O_3$

ALCOHOL $C_3H_8O_3$

Glycerol $CH_2OH . CHOH . CH_2OH$

Buisine, A. Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082–1083).

Carré, P. Action du trichlorure de phosphore sur la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456–1458).

Connstein, W., **Hoyer**, E. et **Wartenberg**, H. La décomposition des graisses à l'aide des ferments. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1201–1208).

Fokin, S. Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycerine et acides gras. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (831–835, 1197–1204).

Klimont, J. Ueber die Zusammensetzung von Oleum cacao. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (51–59).

COMPOUNDS

$(C_3H_5)_2P_2O_6$; $HO . PO_2 . C_3H_5Cl$;
$P_2(OH)_4O_2 . C_3H_5OH$;
$P(OH)_2O . C_3H_5Cl . OH$

Carré, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1456–1458).

TRIBENZOYLGLYCERIN.

Balbiano, Luigi. Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265–280).

ESTERS.

Monolaurin $C_3H_7O_2 . CO_2 . C_{11}H_{23}$
monomyristin $C_3H_7O_2 . CO_2 . C_{13}H_{27}$
monopalmitin, monostearin and monoolein.

Krafft, F[riedrich]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339–4344).

DI-*o*-,-*m*-, AND *p*-TOLYL ETHERS.

Boyd, D. R. Action of phosphorus trichloride on the [di-*o*-,-*m*-, and -*p*-tolyl] ethers of glycerol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1135–1141).

ALCOHOLS $C_7H_{16}O_3$

Heptanetriol.

(*Dimethyl-pentaglycerin.*
2-Methyl-3:3-Dimethylol-butanol-(4))

$CHMe_2 . C(CH_2 . OH)_2 . CH_2 . OH$

AND ITS TRIACETATE AND TRIBENZOATE.

Marle, C. M. van und **Tollens**, B[ernhard]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1341–1347).

TETRA-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O_4$

ALCOHOLS $C_4H_{10}O_4$

Erythritol

$CH_2(OH) . CH(OH) . CH(OH) . CH_2OH$

Carré, P. Action de l'acide phosphorique sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (456–457).

——— Action de l'acide phosphoreux sur l'érythrite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1067–1069).

COMPOUNDS.

$P(OH)_2O . C_4H_9O_3$; $POHOC_4H_6O$;
$P(OH)_2OC_4H_7O_2$

Carré, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1067–1069).

HEXA-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O_6$

ALCOHOLS $C_6H_{14}O_6$

Wigner, J. H. Ueber die Nitrate des Mannits und Dulcits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794–800).

Mannitol $CH_2OH . [CH . OH]_4 . CH_2OH$

Carré, P. Sur l'éthérification de la mannite par l'acide phosphorique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (306–308).

Chabrié, B. et **Bouchonnet**, A. Étude de l'action du chlorure de sélényle sur la mannite. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376–377).

PENTANITRATE AND HEXANITRATE.

Wigner, J. H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794–800).

COMPOUND $C_6H_8O_7Se_2$

Chabrié, B. et **Bouchonnet**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (376–377).

Dulcitol.

PENTANITRATE AND HEXANITRATE.

Wigner, J. H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (794-800).

HEPTA-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n+2}O_7$

ALCOHOL $C_7H_{16}O_7$

Volemitol $C_7H_9(OH)_7$ (*Primulitol*).

Bougault, J. et **Allard**, G. Sur la présence de la volémite dans quelques Primulacées. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1903, (528-531).

SULPHINES.

SULPHINE CHLORIDES

$C_nH_{2n+3}SCl$

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. [Sulfinverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

SULPHINE CHLORIDES C_3H_9SCl

Trimethylsulphine chloride Me_3SCl

COMPOUNDS $Me_3SClHgCl_2$; $Me_3SCl2HgCl_2$; and $Me_3SCl6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES $C_4H_{11}SCl$

Dimethylethylsulphine chloride Me_2SEtCl

COMPOUND $Me_2SEtClHgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES $C_5H_{13}SCl$

Methyldiethylsulphine chloride Et_2SMeCl

COMPOUND $Et_2SMeClHgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES $C_6H_{15}SCl$

Triethylsulphine chloride Et_3SCl

COMPOUNDS $Et_3SCl2HgCl_2$ and $Et_3SCl6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

Methylethyl-*n*- (and *iso*)-propylsulphine chloride $MeEtSC_3H_7Cl$

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, Daniel. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES $C_7H_{17}SCl$

Methylethyl-*n*-(*iso*- and *sec*-)butylsulphine chloride $MeEtSC_4H_9Cl$

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

Methyl-di-*n*-(and *iso*) propylsulphine chloride $(C_3H_7)_2SMeCl$

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423 474).

SULPHINE CHLORIDES $C_8H_{19}SCl$

Methylethylamylsulphine chloride $MeEtSC_5H_{11}Cl$

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

Methyl-*n*- (and *iso*-)propyl-*iso*butylsulphine chloride.

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

SULPHINE CHLORIDES $C_9H_{21}SCl$

Methyldi-*iso*butylsulphine chloride

$(C_4H_9)_2SMeCl$

COMPOUNDS WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

Methylethyl-*sec*-hexylsulphine chloride

COMPOUND WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

SULPHINE CHLORIDES $C_{11}H_{25}SCl$

Methyldiamylsulphine chloride

$(C_5H_{11})_2SMeCl$

COMPOUND WITH $HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

1220 UNSATURATED OPEN CHAIN-OLS.

GENERAL.

Sand, Julius und **Singer,** Fritz. Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättige Alkohole und Oxime. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166–189).

ALCOHOLS **$C_nH_{2n}O$**

ALCOHOLS C_3H_6O

Allyl Alcohol $CH_2 : CH . CH_2 . OH$

COMPOUNDS

$Pt_3(NH_3)_4Br_6 2C_3H_6O$; $KPtBr_3C_3H_6O$

Biilmann, Einar und **Andersen,** A. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

COMPOUND $Pt_3(NH_3)_4Br_6(C_3H_6O)_2$

Biilmann, E. und **Andersen,** A. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

ALCOHOLS $C_6H_{12}O$

Hexenyl Alcohol

$CH_2 : C(OH) . C_4H_9$

or $CH_3 . C(OH) : CH . C_3H_7$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [β-Benzoxyhexylene]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151–152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

ALCOHOLS $C_7H_{14}O$

Heptenyl Alcohol

$C_5H_{11} . CH : CH . OH$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [α. Benzoxy-α-heptylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (153–154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

ALCOHOLS $C_8H_{16}O$

Octenyl Alcohol

$CH_2 : C(OH) . CHMe . C_4H_9$

or $CH_3 . C(OH) : CMe . C_4H_9$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [β-Benzoxy-γ-methylheptylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

Octenyl Alcohol.

$CH_2 : CH . CH_2 . CH_2 . CMe(OH)Et$

(*Ethylhexenol*).

Sand, Julius und **Singer,** Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166–189).

Octenyl Alcohol

$CHMe : CH . [CH_2]_4 . CH_2OH$

[Formed from octomethylene-diamine.]

Loebl, Emmo. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (391–407).

ALCOHOLS $C_9H_{18}O$

Ennenyl Alcohol (*Nonenyl Alcohol*)

$CH_2 : C(OH) . C_7H_{15}$

or $CH_3 . C(OH) : CH . C_6H_{13}$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [β-Benzoxynonylene]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

ALCOHOLS $C_{11}H_{22}O$

Hendecenyl Alcohol

$CH_2 : C(OH) . C_9H_{19}$

or $CH_3 . C(OH) : CH . C_8H_{17}$

BENZOYL AND VALEROYL DERIVATIVES.

Lees, Frederick Herbert. [β-Benzoxyundecylene and the action of hydroxylamine and of bromine on it. β-Valeroxyundecylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145–154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213–214).

DI-OLS.

ALCOHOLS $C_nH_{2n}O_2$

ALCOHOLS $C_8H_{16}O_2$

Glycol $C_8H_{16}O_2$

Plattensteiner, R. [Glycol from the condensation of isobutyric and crotonic aldehydes; also its diacetate.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14–20).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-2}O_2$

ALCOHOLS $C_{12}H_{22}O_2$

Glycol $C_{12}H_{20}(OH)_2$

and its diacetyl and hexenoyl derivatives.

Lenz, Arthur von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (155–166).

1230 BENZENOID-OLS.

GENERAL.

Anschütz, R[ichard] und **Beckerhoff**, H. Ueber Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218–227).

Anschütz, R[ichard] und **Rauff**, G. Ueber die Aufspaltung von p-Tertiärbutyl- und p-Tertiäramylphenol. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201–210).

——— ——— Ueber das 2,6-Dinitro-p-tertiäramylphenol und seine Umwandlungsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211–217).

Autenrieth, W[ilhelm] und **Brüning**, A. Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183–190).

Auwers, K[arl]. Ueber die Bildung von Diphenylmethanderivaten aus Pseudophenolen und verwandten Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

——— Ueber Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der Gattermann'schen Methode. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893–3902).

——— und **Keil**, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877).

——— ——— Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902–3911).

——— und **Schröter**, O. Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236–3254).

Balbiano, L. und **Paolini**, V. Reactionen von Mercuriacetat gegenüber [Olefinphenolen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575–3584); **37**, 1904, (225).

Bamberger, Eug[en]. Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzyl-alkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836–840).

——— Ueber das Verhalten paraalkylirter Phenole gegen das Caro'sche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028–2041).

Behrens, H. Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (141–152).

Bistrzycki, A[ugustin] und **Herbst,** C. Ergänzungen zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3565–3572).

——— und **Zurbriggen,** B. Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoïdes Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3558–3564).

Bodroux, F. [Substitution of OH for Br in aromatic substances by treatment with magnesium followed by oxygen.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (158–159).

——— [Action of magnesium on bromo-phenols.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (377–379).

Borsche, W. und **Berkhout,** A. D. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330,** 1903, (82–107).

Brenans, P. Sur un nouveau phénol diiodé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (236–238, 1077–1079).

Cousin, H. Action du chlore et du brome sur les vératrols mononitrés. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17,** 1903, (7–13).

——— Contribution à l'étude des aristols. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (378–382).

Decker, H[ermann] und **Solonina,** B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2886–2894).

Delage, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (760–762).

——— Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (893–895).

Desmoulière, A. Interprétation de l'action du perchlorure de fer sur l'acide salicylique, le salicylate de méthyle, l'hydrure de salicyle et quelques autres composés phénoliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (83–88); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (241–244).

Favre, Camille. Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (124–128).

Flürscheim, B. Ueber die Addition von Alkohol an Nitroderivate des Styrols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (16–27).

Fromm, Emil und **Achert,** Oscar. Ueber schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (534–546).

Gilson, Eugène. Sur deux nouveaux glucotannoïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (385–387).

Hamonet, *abbé* J. Action du sodium sur le phénoxypropane iodé (1. 3). Diphénoxyhexane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (96–98).

Hell, C[arl] und **Bauer,** H. Ueber aromatische Propenverbindungen. (2. Mitt.: Ueber o-Anethol.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1184–1192).

Henrich, Ferd[inand]. Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (882–885).

——— und **Meyer,** W. Ueber die beiden Mononitroderivate des Orcins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (885–889).

——— und **Nachtigall,** G. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. [Nitro-orcinmonomethyläther.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (889–895).

Herzig, J[osef] und **Pollak,** J. Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (660–662).

——— ——— Ueber die isomeren Pyrogalloläther. [Gallussäure Derivaten.] Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (700–708).

——— und **Wengraf,** P. Zur Kenntnis der Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (601–614).

——— **Wenzel,** F. [und **Altmann,** P.] Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (215–231).

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

——— Berichtigung [zu: Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344).

Hirsch, R. Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898–1899).

Hönigschmid, O. Zur Kenntnis der α- und β-Naphtylphenyläther und der α- und β-Naphtylphenole. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823–828).

Jackson, C. Loring and **Earle**, R. B. On certain coloured substances derived from nitro compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89–120).

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger**, F. Notiz zur Kenntniss der Diaminophenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4124–4126).

——— und **Loeb**, A. Verbindungen des Diphenyls [Oxy-diphenyl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093).

Kahn, Anselm. Ueber Abkömmlinge des o-ω-Dinitrophenyläthylens. [o-Nitrophenylnitroäthanol u. Derivate.] Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm.

Kaserer, H. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. iv. Ueber Chlorderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582-588).

Kauffmann, Hugo und **Beisswenger**, Alfred. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561–570).

Klages, August. Ueber die Reduction ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584–3597).

Knoevenagel, E[mil] und **Heckel**, W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816–2822).

Knoevenagel, E[mil] und **Heckel**, W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823–2829).

Kunckell, Franz und **Eras**, K. Das p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (915-916).

Lagodzinski, K. Ueber 1.2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthrachinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020–4022).

Levy, Fritz. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm.

Liebig, Hans von. Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046–3051).

——— und **Hurt**, Hugo. Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051–3054).

Meyer, E[rnst] von. Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.). **67**, 1903, (342–343).

Montanari, Carlo. Sulla [formazione di nitrofenoli nella] reazione del reattivo solfofenico nella determinazione dei nitrati secondo il metodo colorimetrico di Grandval e Lajoux. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (86–97).

Norris, James F., **Macintire**, B. G., and **Corse**, W. M. The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone.] Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120–129).

Otte, Fritz. Zur Kenntnis ungesättigter Phenoläther. Diss. Heidelberg (Druck v. K. Rössler), 1902, (40). 22 cm.

Paal, C[arl] und **Schulze**, Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. [Enolform.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404).

——— ——— Ueber die Jod-diphenacyle. [Enolformel.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405–2415).

Paal, C[arl] und **Schulze**, Heinrich. Ueber ein Cyandiphenacyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415–2416).

——— ——— Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416–2424).

Pollak, J. Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80–84).

Pool, J. F. A. . . . Die Phenolreaktion von Jacquemin . . . [Ihre Anwendung auf verschiedene Alcoholen der Benzolreihe]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1101–1102).

Raikow, P. N. Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781–788).

——— und **Momtschilow**, Iw. N. Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237–1240).

Reverdin, Frédéric. Notiz über p-Chlor-o-nitroanisol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1689–1690).

Ruhemann, Siegfried. Condensation of phenols with esters of unsaturated acids. Part VIII. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130–1135); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201–202).

Sachs, Franz und **Loevy**, Hermann. Ueber magnesiumorganische Verbindungen. II. Einwirkung von Phosgen. [Bildung tertiärer Alkohole.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588–1590).

——— ——— Berichtigung über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236).

Scharwin, W. und **Kusnezof**. Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2020–2025).

Schnackenberg, Hans und **Scholl**, R[oland]. Ueber das p-Dimethoxybenzhydrol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654–655).

Schrobsdorff, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

Simon, O. Ueber Methylenverbindungen und zwei neue Homologe des Orcins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (301–310).

Slimmer, Max. Ueber Phenoxyäthylen, Phenoxyacetylen und ihre Derivate. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289–295).

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. [Bromoethylene-o-halogen phenolic ethers.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

Thoms, H[ermann]. Studien über die Phenoläther. (1. Mitt.) 1. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf das Dihydroasaron und Dihydro-methyleugenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854–863).

——— Studien über die Phenoläther. (2. Mitt.) Ueber die Constitution des Apiols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714–1721).

——— Studien über die Phenoläther. (3. Mitt.) Ueber die Constitution des Myristicins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3446–3451).

——— Studien über die Phenoläther. (4. Mitt.) Ueber die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3451–3456).

——— Ueber die Konstitution des Apiols. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370–371).

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

Ullmann, F. und **Münzhuber**, A. Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. [Triphenylcarbinol.] (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404–410).

Valeur, Amand. Sur le tétraphénylbutanediol et ses produits de déshydratation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (694–696).

Vournasos. Sur l'acide pentabenzoyltannique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (245–250).

Weigert, Fritz. [Syntheses of carbinols and thiol acids by means of carbonyl sulphide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007–1013).

Wieland, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Zernik, Franz. Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf Dihydromethyleugenol und über die Beziehungen des Eugenols zum Asaron. Diss. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (31). 22 cm.

Zincke, Th[eodor]. Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf Halogenderivate von p-Alkylphenolen. Zincke, Th[eodor], Schneider, W. und Emmerich, W. Chlorderivate des p-Kresols und ihr Verhalten gegen Salpetersäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

——— Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride. — IX. Zincke, Th[eodor] u. Hahn, O. Ueber die Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. X. Zincke, Th[eodor] und Krügener, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36); **330**, 1903, (61–81).

PHENOLS $C_nH_{2n-6}O$

PHENOL C_6H_6O

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp,** W[illem] A[nne] van. [Produits d'addition de phénols avec de l'acide phosphorique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (354–355).

Lunjak, A. I. Sur les produits de condensation des aldéhydes de la série grasse avec le phénol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 712–713).

Methyl Ether $C_6H_5 . OMe$

(*Anisole*).

Nitro-derivatives.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [Trinitroanisol $C_6H_2 . OCH_3 . (NO_2)_3$ 1 . 2 . 3 . 5 and tetranitroanisol $C_6H . OCH_3 . (NO_2)_4$ 1 . 2 . 3 . 5 . 6 and their derivatives.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (650–652) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (705–706) (Dutch).

Holleman, A[rnold] F[rederik]. . . . [Détermination et dosage des produits de] nitration des mononitro-anisols. Dinitroanisols $OCH_3 : NO_2 : NO_2$(1 : 2 : 6; 1 : 2 : 4; 1 : 3 : 6; 1 : 3 : 4; 1 : 2 : 3) et le picrate de méthyl $OCH_3 : NO_2 : NO_2 : NO_2$ 1 : 2 : 4 : 6. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (263–280).

Iodopropyl ether $PhO . CH_2 . CH_2 . CH_2I$

Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96–98).

Vinyl ether $PhO . CH : CH_2$

(*Phenoxyethylene*)

Bromovinyl ether $PhO . CH : CHBr$

Dibromovinyl ether $PhO . CH : CBr_2$

Tribromovinyl ether $PhO . CBr : CBr_2$

Slimmer, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289–295).

Ethinyl Ether $C_6H_5 . O . C \vdots CH$

(Phenoxyacetylene) and its salts.

Slimmer, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (289–295).

Diphenyl Oxide Ph_2O (*Phenyl ether*).

Cook, A[lfred] N. The preparation of phenyl ether. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902**, 1903, (113–122).

——— Diphenyl ether derivatives [with bibliography]. [Nitromethyl derivative and salts]. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8, 1900**, 1901, (94–103).

2-Nitro-4'-methylphenyl ether

$C_6H_4 (NO_2) . O . C_6H_4CH_3$

2-Nitrophenyl ether 4'-carboxylic acid

$NO_2 . C_6H_4 . O . C_6H_4 . COOH$ *and salts.*

Diphenyl Sulphide Ph_2S

Bourgeois, Ed. et **Petermann,** Karl. . . [Action d'acide sulfurique sur le sulfure de phényle.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (349–355).

CHLOROPHENOLS.

o-Chlorophenol.

Ethers: $C_6H_4Cl.O.CH_2.CH_2Br$ and $C_6H_4Cl.O.CH_2.CH_2.O.C_2H_4Cl$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

BROMOPHENOLS.

o-Bromophenol.

Ethers: $C_6H_4Br.O.CH_2.CH_2Br$ and $C_6H_4Br.O.CH_2.CH_2.O.C_2H_4Br$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

Tetrabromophenol $C_6HBr_4(OH)$ [1 : 3 : 4 : 5 : 6]

Belzer, A[rie] H[endrik] J[an]. The velocity of transformation of tribromophenol bromide into tetrabromophenol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (556–561) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (627–632) (Dutch).

IODOPHENOLS.

s-Diiodophenol, $C_6H_3I_2(OH)$ [1 : 3 : 5] and its ethyl ether and acetyl derivative.

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236–238).

Diiodophenol $C_6H_3I_2(OH)$ [4 : 3 : 1] and its benzoyl derivative.

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1077–1079).

NITROPHENOLS.

Sapožnikov, A. V., **Rdultovskij**, V. et **Gelivich**, P. Alliages du nitrophénol et du naphtalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1072–1098, av. 8 tabl.).

Goldberg, A. und **Naumann**, K. Paranitrophenol als Indikator. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (644–647).

Alkali nitrophenoxides.

Frazer, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309–323).

Chloronitrophenol $C_6H_3Cl(NO_2).OH$ [1 : 4 : 3] and its methyl and ethyl ethers.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur quelques dérivés du chlorodinitrobenzène 1.3.4. obtenus [en remplaçant le groupe nitro (3) par OCH_3, OC_2H_5, OH]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (321–326).

Chloronitrocyanophenol $C_6H_2Cl(NO_2)(CN).OH$ [4 : 3 : 2 : 1] Methyl and ethyl ethers.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur la constitution de l'oxyméthylchloronitrobenzonitrile de M. van Heteren [qui s'est établi comme $OCH_3.Cl.NO_2.CN$ 1.4.3.2; sur l'oxyéthylchlorodinitrobenzonitrile 1.4.3.6.2 et le sulfure de l'oxyéthylchloronitrobenzonitrile 3.1.4.6.2]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (424–427).

Di-p-nitro-diphenyl disulphide $S_2(C_6H_4.NO_2)_2$

Wohlfahrt, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (551–557).

DINITROPHENOLS.

Holleman, A[rnold] F[rederik] et **Wilhelmy**, G[errit]. Sur la préparation des dinitrophénols et des dinitranisols et sur quelques-unes de leurs propriétés physiques [conductibilité électrique, poids spécifiques, points de fusion]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (432–447).

Sapožnikov, A. V., **Rdultovskij**, V. et **Gelivich**, P. Alliages du nitrophénol et du naphtalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1072–1098, av. 8 tabl.).

TRINITROPHENOLS.

Trinitrophenol $C_6H_2(NO_2)_3 . OH$ [2 : 4 : 6 : 1] (*Picric acid*).

Freund, M. Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901,** 1902, (45–46).

Sapožnikov, A. V., **Edultovskij,** V. et **Gelivich,** P. Alliages du nitrophénol et du naphtalène. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (1072–1098, av. 8 tabl.).

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. On certain derivatives of picric acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (212–215).

Derivatives

$C_6H_2Br(NO_2)_3$

$C_6H_2(NO_2)_3 . OC_6H_5$

$C_6H_2(NO_2)_3 . OC_6H_3BrNO_2$

Addition compounds with the methyl ether

$C_6H_2(NO_2)_3OMe2NaOMe$;

$C_6H_2(NO_2)_3(OMe)NaOMe$;

$C_6H_2(NO_2)_3OMeNaOC_5H_{11}$; and

$C_6H_2(NO_2)_3OMe2KCN$

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. On certain colored substances derived from nitro-compounds. Fourth paper. [Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (89–120).

Chlorotrinitrophenol

$C_6HCl(NO_2)_3 . OH$[3 : 2 : 4 : 6 : 1]

Methyl and ethyl ethers.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [Oxyméthyl (éthyl)-chlorotrinitrobenzène 1.3.2.4.6 et quelques dérivés obtenus en remplaçant le chlore par OCH_3, NH_2, NHC_6H_5 et le groupe OCH_3 par NH_2, $NHCH_3$, NHC_6H_5.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (323–326).

Chloro- and *bromo-trinitrophenol*

$C_6HCl(NO_2)_3 . OH$ and

$C_6HBr(NO_2)_3 . OH$[5 : 2 : 4 : 6 : 1]

Tijmstra, *Bzn.*, S[ijbe]. Sur le m. chloro- et m. bromotrinitrophénol (acide picrique m. chloré et m. bromé). Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (292–293).

TETRANITROPHENOL

$C_6H(NO_2)_4OH$[6 : 4 : 3 : 2 : 1] and

PENTANITROPHENOL $C_6(NO_2)_5OH$

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur le tétranitrophénol, le pentanitrophénol, et la pentanitrophényl nitramine. Rev. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (254–268).

o- and *p*-AMINOPHENOLS.

Methyl ethers $MeO . C_6H_4 . NH_2$

Methylene di-o-anisidine and *methylene di-p-anisidine*

$CH_2(NH . C_6H_4OMe)_2$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (41–53).

o-AMINOPHENOL.

o-Formylaminophenol

$C_6H_4(NH . CHO) . OH$

Preparation from aminophenol or from benzoxazole.

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2042–2055).

iso*Acetyl-o-aminophenol*

$HO . C_6H_4 . N : CMe . OH$

Lees, Frederic Herbert and **Shedden,** Frank. [*iso* Acetyl-*o*-aminophenol]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (132–133).

Derivative of o-anisidine

$C_{15}H_{16}O_2N_4S$ *i.e.*

$MeO . C_6H_4 . NH . C(NH)$

$MeO . C_6H_4 . NH . CS . NH$

Klut, H. Ueber das o-Dianisylthiodicyandiamin und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3322–3325).

Methylethyl-o-aminophenol

$HO . C_6H_4 . NMeEt$

Lees, Frederic Herbert and **Shedden,** Frank. [*N*-Methylethyl-*o*-aminophenol and its hydrochloride.]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (132–133).

Acetylmethyl-o-aminophenol
$HO . C_6H_4 . NMeAc$

Lees, Frederic Herbert and **Shedden**, Frank. [*N*-Acetylmethyl-*O*-aminophenol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750-763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132-133).

Phenyl-o-aminophenol $C_{12}H_{10}ON$ *i.e.* $[1:2]C_6H_4(OH) . NHPh$
(*o-Oxydiphenylamine*)

Methyl and *ethyl ethers* of the *dinitro-derivative.*

Reverdin, F. und **Crépieux**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

o-*Dianisylthiodicyanodiamine*
$MeO . C_6H_4 . NH . C(:NH) . NH . CS . NH . C_6H_4 . OMe$
and its picrate, nitrite, acetate and other derivatives.

Klut, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3322-3325).

p-AMINOPHENOL.

Methyl ether $NH_2 . C_6H_4 . OMe$
(*Anisidine*)

Succinyl derivative
$C_2H_4(CO . NH . C_6H_4 . OMe)_2$

Pici, Saverio. Azione dell' acido succinico sopra l'anisidina [con formazione di *p*- metossifenilsuccinamide]. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (705-709).

Ethyl ether (*Phenetidine*).

Methylene-di-p-phenetidine
$CH_2(NH . C_6H_4 . OEt)_2$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41-53).

Methyl-p-aminophenol.

Lumière, A., **Lumière**, L. und **Seyewetz**, A. Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71-77).

Benzylidene-p-aminophenyl benzoate
$C_6H_5CO . O . C_6H_4 . N : CHPh$
and *benzylidene-p-hydroxylaminophenyl benzoate.*

Wohl, A[lfred]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

Phenyl-p-aminophenol
$C_{12}H_{10}ON$ *i.e.* $HO . C_6H_4 . NHPh$

Dichloro-dinitro-oxydiphenylamine
$[5:3:4:1]C_6H_2Cl_2(OH) . NH . C_6H_3(NO_2)_2[1:2:4]$

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262-3271).

p-*Aminodiphenyl sulphide*
$PhS . C_6H_4 . NH_2$

Hinsberg, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

p-Aminophenyl p-tolyl sulphide
$C_6H_4Me . S . C_6H_4NH_2$
(*Thiotolylaniline*).

Salts, *acetyl* and *benzoyl derivatives*, condensation products with aldehydes and other derivatives.

Heiduschka, A. Ueber p-Thiotolylanilin : $C_6H_4(CH_3)SC_6H_4(NH_2)$. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265-278).

p-*Aminodiphenyl sulphoxide*
$C_6H_5 . SO . C_6H_4 . NH_2$

Hinsberg, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107-115).

DIAMINOPHENOL $C_6H_3(NH_2)_2OH[4:2:1]$

Hyposulphite
$C_6H_3(NH_2)_2(OH)H_2S_2O_3aq$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

DIAMINOPHENOL $C_6H_3(NH_2)_2OH$ [5 : 2 : 1]

Dibenzoyl derivative of the ethyl ether $C_{22}H_{20}O_3N_2$ *i.e.* $(C_7H_5O.NH)_2C_6H_3.OEt$

(2, 5-*Bisbenzaminophenetole*) and its benzoate, $C_{27}H_{20}O_4N_2$.

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4124–4126).

Bromophenyl-diamino-phenol ethyl ether [3 : 1] $C_6H_4Br.NH.C_6H_3(OEt).NH_2$ [3 : 1 : 4]

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

PHENOLS C_7H_8O

Cresols $C_6H_4Me.OH$

NITROCRESOLS.

Benzoyl derivatives of 5-*nitrocresol*-2, 4-*nitrocresol*-3 and 6-*nitrocresol*-3.

Borsche, W. und **Berkhout**, A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82–107).

AMINOTHIOCRESOLS.

p-*Thioltolyl*–o-*toluidine* $C_7H_7.S.C_6H_3MeNH_2$

and its salts, acid derivatives and compounds with aldehydes.

Meyer, Ernst. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279–289).

p-*Thioltolyl*-m-*toluidine* and various derivatives.

Meyer, Ernst. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279–289).

o-Cresol.

AMINO-O-CRESOL.

Dinitromethylamino-o-cresol [1 : 3 : 5 : 4 : 2] $C_6HMe(NO_2)_2(NHMe).OH$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513–573).

m-Cresol.

METHYL ETHER.

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [La bromuration et la nitration de l'éther méthylique du m-crésol.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (328–335).

p-Cresol.

Gaetano (Di), Mariano. Nuovi [eteri fenolici] derivati degli acidi paracresol-glicolico e paracresolcinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273–284).

BROMO-DERIVATIVES.

Bromo-p-cresol $C_6H_3MeBr.OH$ [1 : 3 : 4]

Ethers: $C_6H_3MeBr.O.CH_2.CH_2Br$ and $(C_6H_3MeBrO)_2C_2H_4$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

ω-2 : 6-*Tribromo-p-cresol* [4 : 6 : 2 : 1] $CH_2Br.C_6H_2Br_2.OH$ and its compound with pyridine.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

CHLORO-DERIVATIVES.

Mono-, di-, tri- and tetra-chlorocresols and their acetyl and benzoyl derivatives.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

3 : 5-*Nitrochloro- and* 3 : 5-*aminochloro-derivatives.*

Zincke, Th[eodor]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

AMINO-P-CRESOL.

Chloro-amino-p-cresol $C_6H_2MeCl(NH_2)(OH)$ [1 : 5 : 3 : 4]

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903 (261–321).

Dinitroamino-p-cresol

[1 : 3 : 5 : 2 : 4] $C_6HMe(NO_2)_2NH_2 . OH$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Dinitromethylaminocresol

[1 : 3 : 5 : 2 : 4] $C_6HMe(NO_2)_2(NHMe) . OH$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Aminoditolyl sulphide

[4 : 1] $C_6H_4Me . S . C_6H_3Me . NH_2$ [1 : 2 : 4]

Meyer, E[rnst]. Ueber das p-Thiotolyl-m-toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (289-294).

——— Zur Kenntnis der Para-Toluolsulfinsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolyltoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (263-265).

Aminoditolyl sulphide

[4 : 1] $C_6H_4Me . S . C_6H_3Me . NH_2$ [1 : 3 : 4]

Meyer, Ernst. Ueber p-Thiotolyl-o-toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (279-289).

PHENOLS $C_8H_{10}O$

Xylenols $C_6H_3Me_2 . OH$

BROMO-DERIVATIVES.

Crossley, Arthur William and **Le Sueur**, Henry Rondel. [Bromoxylenol (m.p. 83.5-84°). Dibromoxylenol (m.p. 96.5°). Two tribromoxylenols (m.p. 176-177.5° and 182-183°).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (126-129); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).

Noelting, E. Berichtigung über Bromxylenole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656).

BROMO-m-XYLENOL

$C_6H_2Me_2Br . OH$ [1 : 3 : 5 : 4]

Ethers: $C_6H_2Me_2Br . O . CH_2 . CH_2Br$ and $(C_6H_2Me_2Br . O)_2C_2H_4$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873-2877).

METHYL ETHER $C_6H_3Me_2 . OMe$

Blanksma, J. J. [La bromuration et la nitration de l'éther méthylique du xylénol symétrique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (328-335).

AMINO-XYLENOL

$C_6H_2Me_2(NH_2)(OH)$ [5 : 3 : 4 : 1]

Methyl ether $C_6H_2Me_2(NH_2) . OMe$

(2, 6-*Dimethyl*-1-*amino*-4-*methoxybenzene*)

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028-2041).

o-, *m*-, and *p*-Ethylphenols.

METHYL ETHERS $MeO . C_6H_4Et$

(*Ethylanisoles*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

PHENOLS $C_9H_{12}O$

1, 3, 5-Trimethyl-2-oxybenzene.

TRIMETHYLOXY-4, 6-DIISOCYANOBENZENE.

Kaufler, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073-1082).

PHENOLS $C_{10}H_{14}O$

Thymol $C_6H_3Me(C_3H_7) . OH$ [5 : 2 : 1]

Dannenberg, Paul. Ueber einige Jod und Bromderivate des Thymols. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67-79).

Dekker, G. et **Solonina**, B. Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (718-742, av. 1 tabl.).

——— ——— Sur la constitution des couleurs nitrosées du thymol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (936-953, av. 2 tabl.).

Hedman, Karl. Ueber das Thymol als Anthelminticum. (Schwedisch) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **1**, 1903, (23-26).

Girasoli, Domenico. Sull'acido timolfurfuracrilico e sul suo stereoisomero. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212–214).

Roques, Ferdinand et **Gerngross**, Auguste. Remarques sur les eaux mères de la préparation de l'iodoforme et du diiodothymol au moyen des hypochlorites. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (211–213).

DITHYMOL DIIODIDE (*Aristol*) $C_{20}H_{24}O_2I_2$

Cousin, H. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (378–382).

AMINOTHYMOL $C_6H_2Me(C_3H_7)(OH) . NH_2$

DITHYMOLYLAMINE

$NH(C_6H_2Me(C_3H_7) . OH)_2$

Monoethyl ether and *Diethyl ether*

$C_{20}H_{25}N(OEt)_2$ and its acetyl derivative.

Decker, H[ermann] und **Solonina**, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886–2894).

tert.-**Butylphenol** $C_4H_9 . C_6H_4 . OH$

Lewis, Edward W. Tertiary butylphenol [and its 2 : 6-dibromo-derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (329–331); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (41).

p-tert.-**Butylphenol**

$CMe_3 . C_6H_4 . OH$

OXIDATION PRODUCTS.

Anschütz, R[ichard] und **Rauff**, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201–210).

PHENOLS $C_{11}H_{16}O$

p-tert.-**Amylphenol**

$CMe_2Et . C_6H_4 . OH$

OXIDATION PRODUCTS.

Anschütz, R[ichard] und **Rauff**, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201–210).

2, 6-DINITRO-DERIVATIVE *and its methyl ether, and compounds with aniline, phenylenediamine and benzil.*

Anschütz, R[ichard] und **Rauff**, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (211–217).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-6}O$

ALCOHOLS C_7H_8O

Benzyl Alcohol $C_6H_5 . CH_2 . OH$

DINITROBENZYL ALCOHOL.

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543–562).

AMINOBENZYL ALCOHOLS.

Friedländer, P. Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973–1002).

o-HYDROXYLAMINOBENZYL ALCOHOL

$C_6H_4(NH . OH) . CH_2 . OH$

o-AZOXYBENZYL ALCOHOL.

o-NITROSOBENZYL ALCOHOL.

Bamberger, Eug[en]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836–840).

BENZYL MERCAPTAN $C_7H_7 . SH$

Fromm, Emil und **Achert**, Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534–546).

BENZYL SULPHIDE $(C_7H_7)_2S$

BENZYL DISULPHIDE $(C_7H_7)_2S_2$

Fromm, Emil und **Achert**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534–540).

ALCOHOLS $C_9H_{12}O$

p-**Tolyl-methyl-carbinol**

$C_6H_4Me . CH(OH) . CH_3$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Dimethylbenzyl alcohol

[5 : 2 : 1]$C_6H_3Me_2 . CH_2OH$

and its acetyl derivative.

Francesconi, L. e **Mundici**, C. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (467-494).

ALCOHOLS $C_{11}H_{16}O$

Diethylphenylcarbinol

$Ph.CEt_2 . OH$

(*Phenylamyl alcohol*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

Methylisopropylphenylcarbinol

$Ph . CMe(OH) . CHMe_2$

(*Phenylamyl alcohol*).

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3688–3694).

ALCOHOLS $C_{14}H_{22}O$

Triethylphenyl-methyl-carbinol

[1 : 2 : 4 : 5] $C_6H_2Et_3 . CH(OH). CH_3$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

PHENOLS $C_nH_{2n-6}O$

PHENOLS C_8H_8O

Vinylphenols $OH . C_6H_4 . CH : CH_2$

METHYL ETHERS

(o-, m- and p-*Vinylanisole*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584–3597).

ETHYL ETHER.

(p-*Vinylphenetole*).

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584–3597).

PHENOLS $C_9H_{10}O$

p-Propenylphenol

$CHMe : CH . C_6H_4 . OH$

METHYL ETHER (*Anethole*).

Pseudonitrosite, nitroxime and β-nitro-derivative.

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung Ebenda, **329**, 1903, (340).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-8}O$

ALCOHOLS C_8H_8O

Phenylvinyl Alcohol

$C_6H_5 . C(OH) : CH_2$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [α-Benzoxy-α-phenylethylene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (152); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

NITRO-DERIVATIVE OF THE ETHYL ETHER

(1-*Phenyl-2-nitrovinyl ethyl ether*)

$C_6H_5 . C(OEt) : CHNO_2$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

m-METHOXYPHENYL ETHER

$MeO . C_6H_4 . O . CPh : CH_2$

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Methoxy-phenoxystyrene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201–202).

ALCOHOLS $C_{12}H_{16}O$

Phenyl-ethyl-allyl-carbinol

$PhCEt(C_3H_5) . OH$

Michnovič, Pavel. Sur l'acide β-éthylphényléthylènelactique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1188–1192).

PHENOLS $C_nH_{2n-10}O$

PHENOLS C_8H_6O

p-Oxyphenylacetylene

HO . C_6H_4 . C : CH

METHYL ETHER MeO . C_6H_4 . C : CH

and its copper salt and chloro-derivative.

Kunckell, Franz und **Eras,** K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (915–916).

PHENOLS $C_nH_{2n-12}O$

PHENOLS $C_{10}H_8O$

Naphthols.

Auwers, K[arl]. Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtolen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (629–631).

α-Naphthol.

Japp, Francis R. and **Maitland,** William. [Action of a mixture of phenylhydrazine and its hydrochloride on α-naphthol; formation of phenyl-α-naphthylcarbazole.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (273).

β-Naphthol.

Japp, Francis R. and **Maitland,** William. [Action of phenylhydrazine and of α- and β-naphthylhydrazines on β-naphthol in presence of their respective hydrochlorides; formation of carbazoles.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (267–274); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (19).

PENTABROMO-β-NAPHTHOLS.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomeric naphthalene derivatives. [Two pentabromo-β-naphthols.] London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (176–179).

α-AMINO-β-NAPHTHOL.

Methylethyl-α-amino-β-naphthol

HO . $C_{10}H_6$. NMeEt

Lees, Frederic Herbert and **Shedden,** Frank. [*N*-Methylethyl-α-amino-β-naphthol, and its sulphocamphylate, hydriodide, and acetyl derivative; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (750–763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (132–133).

PHENOLS $C_nH_{2n-14}O$

PHENOLS $C_{12}H_{10}O$

m-Oxydiphenyl HO . C_6H_4 . C_6H_5

and its ethyl ether.

Jacobson, P[aul] und **Loeb,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4082–4093).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-14}O$

ALCOHOLS $C_{13}H_{12}O$

Diphenylcarbinol $CHPh_2.OH$

(*Benzhydrol.*)

Decomposition on heating in presence of copper powder.

Knoevenagel, E[mil] und **Heckel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2823–2829).

Decomposition on heating in presence of palladium.

Knoevenagel, E[mil] und **Heckel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2816–2822).

DERIVATIVES.

Goldthwaite, N. E. On substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (447–470).

PHENOLS $C_nH_{2n-18}O$

PHENOLS $C_{14}H_{10}O$

9-Oxyphenanthrene.

Japp, Francis R. and **Maitland,** William. [Action of α- and β-naphthylhydrazines on 9-hydroxyphenanthrene in

presence of their respective hydrochlorides; formation of carbazoles.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (275-276); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (19-20).

PHENOLS $C_nH_{2n-20}O$

PHENOLS $C_{16}H_{12}O$

α- and β-Naphthylphenols

$C_{10}H_7 . C_6H_4 . OH$ *and their phenyl ethers.*

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823-828).

PHENOL $C_{17}H_{14}O$

Benzyl-α-naphthol

$CH_2Ph . C_{10}H_7 . OH$

METHYLAMINOBENZYL-α-NAPHTHOL.

[4 : 1] $NHMe . C_6H_4 . CH_2 . C_{10}H_7 . OH$
[1 : 4]

ETHYLAMINOBENZYL-α-NAPHTHOL

$NHEt . C_6H_4 . CH_2 . C_{10}H_7 . OH$

(*Ethylaminophenyl-oxynaphthyl-methane*) and the isomeric derivatives from β-naphthol.

Friedländer, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973-1002).

PHENOLS $C_nH_{2n-22}O$

PHENOLS $C_{18}H_{14}O$

p-Diphenylphenol

$$CPh<\begin{matrix}CH — CH\\C(OH):CH\end{matrix}>CPh$$

and its acetate, benzoate, bromide and nitro-derivatives.

Fichter, Fr[iedrich] und **Grether,** Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407-1411).

PHENOLS $C_{19}H_{16}O$

Di-ω-phenylcresol

TRIBROMO-DERIVATIVE $CPh_2Br.C_6H_3Br.OH$

(Dibromo-p-oxytriphenylmethylbromide).

Auwers, K[arl] und **Schröter,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236-3254).

PHENOLS $C_{20}H_{18}O$

p-Oxytriphenylethane

$Ph_2C(C_6H_4 . OH) . CH_3$

Baeyer, A. und **Villiger,** V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

o-Cresyldiphenylmethane

$Ph_2CH . C_6H_3Me . OH$

(3-*Methyl-4-oxytriphenylmethane*) *and its acetate, methyl and ethyl ethers and* m-*nitrobenzoyl derivative.*

Bistrzycki, A[ugustin] und **Zurbriggen,** B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-22}O$

ALCOHOLS $C_{19}H_{16}O$

Triphenylcarbinol $Ph_3 . COH$

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

TRIPHENYLMETHYL ACETATE $Ph_3C . OAc$

Gomberg, M. und **Davis,** G. T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924-3927).

ANHYDRO-p-AMINOTRIPHENYL CARBINOL.

Baeyer, A. und **Villiger,** V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774-2796).

ALCOHOLS $C_{22}H_{22}O$

Tri-p-tolyl-carbinol $(C_7H_7)_3C . OH$

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588-1590).

Tribenzyl-carbinol $(PhCH_2)_3C . OH$

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (1588-1590).

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloïde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087-3089).

Sachs, Franz und **Loevy**, Herm. Berichtigung über Tribenzylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-24}O$

ALCOHOLS $C_{21}H_{18}O$

Diphenylstyrylcarbinol

$HO.CPh_2.CH:CHPh$

Kohler, Elmer P. Diphenylstyrylcarbinol. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (352-363).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-34}O$

ALCOHOLS $C_{28}H_{22}O$

Oxy-dibenzylanthracene

$Ph(H)(OH).C_6H_4<\overset{C}{\underset{C}{\vdots}}>C_6H_4.C_7H_7$

and the ethyl ether.

Lippmann, E. und **Pollak**, I. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (672-679).

DIOLS.

PHENOLS $C_nH_{2n-6}O_2$

PHENOLS $C_6H_6O_2$

Pyrocatechol $C_6H_4(OH)_2$ [1 : 2]

(*Catechol. Pyrocatechin.*)

Cousin, H. Contribution à l'étude des dérivés chlorés et bromés des éthers méthyliques de la pyrocatéchine. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (58-90).

Ortoleva, Giovanni. Azione del jodio sulla pirocatechina in soluzione piridica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (447-452).

METHYL ETHER $C_6H_4(OH)(OMe)$

(*Guaiacol*).

Guérin, G. Sur les réactions du guaïacol. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (173-174).

Silberbach, Max. Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte. — Destillation von Guajacol mit Bleioxyd. — Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Acetylguaiacol.

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Nitrirung des Acetylguajacols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2257-2258).

Resorcinol $C_6H_4(OH)_2$ [1 : 3]

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Compound with boric acid.

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

METHYL ETHER $C_6H_4(OH)(OMe)$

Ruhemann, Siegfried. [Action of the monomethyl ether of resorcinol on ethyl chlorofumarate and on ethyl propiolate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

DINITRO- AND BROMO-DINITRO-RESORCINOL.

Blanksma, J[an] J[ohannes] et **Meerum Terwogt**, P. C. E. [La dinitroresorcine 4.6.1.3 et la monobromodinitroresorcine 2.4.6.1.3.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (289-290).

Quinol $C_6H_4(OH)_2$ [1 : 4]

(*Hydroquinone*).

PHTHALEIN.

Ethyl ether, dimethyl and diethyl ethers, the anilide and its methyl ether, and the α-, β- and γ-oximes.

Meyer, Richard und **Spengler,** Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2949-2967).

PHENOLS $C_7H_8O_2$

Methylresorcinol $C_6H_3Me(OH)_2$

[1 : 2 : 6]

Preparation and benzoyl derivative.

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (881-914).

2, 3, 6-TRICHLOROMETHYLRESORCINOL *and its diacetate.*

Zincke, Th[eodor]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (261-321).

Cresorcinol $C_6H_3Me(OH)_2$

DINITROCRESORCINOL

[1 : 3 : 5 : 2 : 4] $C_6HMe(NO_2)_2(OH)_2$

Sommer, A. J. prakt. chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (513-573).

Orcinol $C_6H_3Me(OH)_2$

MONOMETHYL ETHER,

α- and *β-Mononitro derivatives.*

Henrich, Ferd[inand] und **Nachtigall,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (889-895).

α- and β-NITRO-DERIVATIVES

$C_6H_2Me(NO_2)(OH)_2$ [5 : 4 : 3 : 1] and [5 : 2 : 3 : 1] *and their salts.*

Henrich, Ferd[inand] und **Meyer,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (885-889).

NITROSO-ORCINOL.

Henrich, F. Ueber die Constitution des Mononitrosoorcins. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (232-252).

AMINO-ORCINOL.

Henrich, Ferd[inand] und **Meyer,** W. Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (595-599).

——— ——— Ueber den Lackmusfarbstoff und seine Aehnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (599-601).

MONOMETHYLAMINOORCINOL.

Acetylation and benzoylation of

NITROSOMONOETHYLORCINOL.

Henrich, F. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (232-252).

Toluquinol $C_6H_3Me(OH)_2$

NITRO-DERIVATIVES.

Zincke, Th[eodor]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (261-321).

AMINOTOLUQUINOL.

Chloroaminotoluquinol

$C_6HMeCl(NH_2)(OH)_2$ [1 : 2 : 4 : 3 : 6].

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (261-321).

Methyl-ψ-quinol

2, 6-*Dichloro-*, 2, 3, 6-*trichloro-* and 2, 3, 5, 6-*tetrachloro-compounds and their acetates.*

Zincke, Th[eodor]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (261-321).

PHENOLS $C_8H_{10}O_2$

Ethylpyrocatechol

AND ITS DIETHYL ETHER, DINITRO- AND BROMONITRO-DERIVATIVES.

Hirschel, W. Wien, MonHfte Chem. **23,** 1902, (181-198).

Dimethylresorcinol

$CH<\begin{matrix}C(OH).CH\\C(OH):CMe\end{matrix}>CMe$

(1, 2-*Dimethylphendiol* (3, 5)) *and its dibenzoate and disazobenzene derivative.*

Simon, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (301–310).

Dimethylquinol $C_6H_2Me_2(OH_2)$

[5 : 3 : 4 : 1]

MONOMETHYL ETHER

(2, 6-*Dimethyl*-1-*oxy*-4-*methoxybenzene*).

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2028–2041).

Oxyethylphenol.

1-*Ethylol*-(1′)-2-*methoxybenzene*
$CH_3O.C_6H_4.CHMe(OH)$
1-*ethylol*-(1′)-3-*methoxybenzene*
and
1-*ethylol*-(1′)-4-*methoxybenzene*
and their phenylurethanes.

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3584–3597).

PHENOLS $C_9H_{12}O_2$

Propylpyrocatechol $C_3H_7.C_6H_3(OH_2)$

DIBROMO-DERIVATIVE OF THE MONO-METHYL ETHER

$CH_3.CHBr.CHBr.C_6H_3(OH)(OMe)$

(*Isoeugenol dibromide*), *and its acetate.*

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (1–36).

Trimethylresorcinol

$CH<\begin{matrix}C(OH).CMe\\C(OH):CMe\end{matrix}>CMe$

(1, 2, 6-*Trimethylphendiol*-(3, 5)) *and its dibenzoate.*

Simon, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (301–310).

1-Propyl-5-oxy-3-phenol

$C_3H_7.C_6H_3(OH)_2$

METHYL ETHERS.

1-*Propyl*-5-*methoxy*-3-*phenol*
$C_3H_7.C_6H_3(OMe).OH$ *and*
1-*propyl*-3, 5-*dimethoxybenzene*
$C_3H_7.C_6H_3(OMe)_2$

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3446–3451).

Propyl-quinol

DIMETHYL ETHER.

1-*Propyl*-2, 5-*dimethoxybenzene*
$C_6H_3(C_3H_7)(OMe)_2$
and its 4-nitro-derivative.

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (854–863).

Oxyphenylpropyl alcohol

$HO.C_6H_4.CHEt.OH$

Fischer, E. und **Slimmer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2575–2587).

1, 3-Dimethyl-2-oxy-5-benzyl alcohol

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2028–2041).

PHENOLS $C_{10}H_{14}O_2$

o-Oxyphenyl-1-butanol-3

$C_6H_4(OH).CH_2.CH_2.CHMe(OH)$
and its phenylurethanes.

Stoermer, R. und **Schäffer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872).

PHENOLS $C_{14}H_{22}O_2$

Dioxydi-*p*-xylylethane

DI-OXY-DI-*p*-XYLYL-TRICHLOROETHANE
$CCl_3.CH(C_6H_2Me_2.OH)_2$

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1878–1893).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-6}O_2$

ALCOHOLS $C_{10}H_{14}O_2$

Glycol $C_{10}H_{14}O_2$

from benzoic and propionic aldehydes.

Hackhofer, Th. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (95–108).

ALCOHOLS $C_{14}H_{22}O_2$

Glycol $C_{14}H_{22}O_2$

$C_3H_7 . C_6H_4 . CH(OH) . CMe_2 . CH_2OH$

and its methylene ether.

Aus Isobutyraldehyd und Kuminol.

Schubert, Friedrich. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (251–260).

PHENOLS $C_nH_{2n-8}O_2$

PHENOLS $C_8H_8O_2$

Vinylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 . CH : CH_2$

1-VINYL-3,4-DIOXYBENZENE METHYLENE ETHER $CH_2<^{O}_{O}>C_6H_3 . CH : CH_2$

Klages, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584–3597).

PHENOLS $C_9H_{10}O_2$

Propenylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 . CH : CHMe$

METHYL ETHER (iso-*Eugenol*).

5-Monobromoisoeugenol

$C(OH)<^{C(OMe) : CH}_{CBr . CH}>C . CH : CHMe$

and its dibromide.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36).

2, 5-Dibromoisoeugenol and its dibromide.

2, 5, 6-Tribromoisoeugenol and its dibromide.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36).

Allylpyrocatechol

$C_6H_3(OH)_2 . CH_2 . CH : CH_2$

METHYLENE ETHER (*Safrole*).

Biltz, Arthur. Ueber Derivate des Safrols und seine Beziehungen zu den Phenolaethern Eugenol und Asaron. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. (63). 22 cm.

ALCOHOLS $C_nH_{2n-8}O_2$

ALCOHOLS $C_{13}H_{18}O_2$

Glycol

$PhCH:CH.CH(OH).CMe_2.CH_2OH$

and the diacetate.

Michel, K. und **Spitzauer**, K. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119–1139).

PHENOLS $C_nH_{2n-12}O_2$

PHENOLS $C_{10}H_8O_2$

Dioxynaphthalene $C_{10}H_6(OH)_2$

DIMETHYL ETHER $C_{12}H_{12}O_2$

The 1 : 5-, 2 : 3- *and* 2 : 6- *isomerides.*

Kauffmann, Hugo und **Beisswenger**, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (561–570).

2 : 3-Dioxynaphthalene.

METHYL, DIMETHYL and AMINO-DERIVATIVES. DIAMINO-DIOXYNAPHTHALENE.

Friedländer, P. und **Silberstern**, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513–533).

PHENOLS $C_nH_{2n-14}O_2$

PHENOLS $C_{12}H_{10}O_2$

Dioxydiphenyl $HO . C_6H_4 . C_6H_4 . OH$

DICHLORO-DERIVATIVE.

$C_{12}H_8O_2Cl_2$

i.e. $HO . C_6H_3Cl . C_6H_3Cl . OH$

Cain, John Cannell. [3 : 3′-Dichloro-4 : 4′-dihydroxydiphenyl.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (688–692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136–137).

DIOXYDIAMINODIPHENYL
$[C_6H_3(OH)(NH_2)]_2$ [1 : 2 : 4]
(*Dioxybenzidine*)
Tetraacetyl derivative.

Elbs, Karl und **Kirsch**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265–273).

Dimethyl ether (*Dianisidine*)
$C_{14}H_{16}O_2N_2$
i.e. MeO . $C_6H_3(NH_2)$. $C_6H_3(NH_2)$. OMe

Cain, John Cannell. [Diazotisation of dianisidine, and decomposition of the product with sulphuric acid; formation of a dark brown, amorphous compound, $C_{14}H_{12}O_4$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (688-692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136–137).

DIOXYTRIAMINODIPHENYL
[2 : 4 : 1]
$C_6H_3(OH)(NH_2)$. $C_6H_2(OH)(NH_2)_2$
[1 : 2 : 3 : 4]

Elbs, K. und **Kirsch**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265–273).

OXYDIPHENYL SULPHIDE PhS . C_6H_4OH
and its methyl ether.

Hinsberg, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107–115).

PHENOLS $C_{13}H_{12}O_2$

p-Dioxydiphenylmethane
$CH_2(C_6H_4 . OH)_2$

TETRABROMO-, HEXABROMO- and PSEUDO-HEPTABROMO-DERIVATIVES *and their diacetates.*

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (61-81).

TETRABROMO-DI-*p*-OXY-DIPHENYLMETHANE
$CH_2(C_6H_2Br_2OH)_2$ [4 : 6 : 2 : 1]
and its diacetyl and dimethyl derivatives.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

o-p-Dioxydiphenylmethane.

p'-AMINO-, METHYLAMINO-, ETHYLAMINO- and *o'*-AMINO-DERIVATIVES.

Friedländer, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973–1002).

PHENOLS $C_{14}H_{14}O_2$

Dioxydiphenylethane
HO . C_6H_4 . CH_2 . CH_2 . C_6H_4 . OH

TETRABROMODIOXYDIPHENYL ETHYLENE DIBROMIDE. *Dimethyl ether.*
CHBr . $C_6H_2Br_2$. OMe [4 : 6 : 2 : 1]
CHBr . $C_6H_2Br_2$. OMe [4 : 6 : 2 : 1]

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

PHENOLS $C_{17}H_{20}O_2$

Di-oxy-di-*p*-xylylmethane
$CH_2(C_6H_2Me_2 . OH)_2$ [4 : 5 : 3 : 2 : 1]

DIBROMO-DIOXY-DI-*p*-XYLYL-METHANE
$CH_2(C_6HMe_2Br . OH)_2$

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

PHENOLS $C_nH_{2n-16}O_2$

PHENOLS $C_{14}H_{12}O_2$

Dioxydiphenylethylene.

TETRABROMO-DIOXY-DIPHENYLETHYLENE.
Dimethyl ether
CH . $C_6H_2Br_2$. OMe [4 : 6 : 2 : 1]
CH . $C_6H_2Br_2$. OMe [4 : 6 : 2 : 1]

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

PHENOLS $C_{16}H_{20}O_2$

Di-oxy-di-*p*-xylyl-ethylene
CH . $C_6H_2Me_2$. OH [4 : 5 : 3 : 1]
CH . $C_6H_2Me_2$. OH [4 : 5 : 3 : 1]
and its diacetyl derivative.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1878–1893).

PHENOLS $C_nH_{2n-18}O_2$

PHENOLS $C_{14}H_{10}O_2$

9 : 10-Dioxyphenanthrene

$C_6H_4 . C . OH$
$C_6H_4 . C . OH$

2-NITRO-DERIVATIVE, $C_{14}H_9O_4N$

Schmidt, Julius und **Austin,** P. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3730–3734).

Dioxyanthracene $C_6H_4(C . OH)_2C_6H_4$

(1, 2-*Anthrahydroquinone*). *Its diacetate and conversion into alizarin.*

Lagodzinski, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4020–4022).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-18}O_2$

ALCOHOLS $C_{16}H_{14}O_2$

Diphenacyl

CPh(OH) : CH . CH : CPh(OH)

β-CYANODIPHENACYL

CPh(OH) : C(CN) . CH : CPh(OH)

Paal, C[arl] und **Schulze,** Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2415–2416).

PHENOLS $C_nH_{2n-22}O_2$

PHENOLS $C_{19}H_{16}O_2$

***p*-Oxytriphenylcarbinol**

$HO . CPh_2 . C_6H_4 . OH$

Its dibromide; also dibromo-p-acetoxytriphenylcarbinol.

Auwers, K[arl] und **Schröter,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3236–3254).

METHYL ETHER.

(*Diphenyl-p-anisylcarbinol*) *and various derivatives.*

Baeyer, A. und **Villiger,** V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2774–2796).

PHENOLS $C_{20}H_{18}O_2$

***o*-Oxytolyldiphenylcarbinol**

(3-*Methyl-4-oxytriphenylcarbinol*)

$Ph_2C(OH) . C_6H_3Me . OH$

and its acetyl and m-*nitrobenzoyl derivatives and dimethyl ether.*

Bistrzycki, A[ugustin] und **Zurbriggen,** B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3558–3564).

PHENOLS $C_nH_{2n-26}O_2$

PHENOLS $C_{21}H_{16}O_2$

4, 4′-Dioxy-3, 3′-dinaphthylmethane.

1, 1¹-DINITRO-DERIVATIVE

$CH_2[C_{10}H_5(OH)(NO_2)]_2$

Borsche, W. und **Berkhout,** A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330,** 1903, (82–107).

ALCOHOLS $C_nH_{2n-30}O_2$

ALCOHOLS $C_{28}H_{26}O_2$

Tetraphenylbutanediol

$HO . CPh_2 . CH_2 . CH_2 . CPh_2 . OH$

Valeur, Amand. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (694–696).

TRIOLS.

PHENOLS $C_nH_{2n-6}O_2$

PHENOLS $C_6H_6O_3$

Pyrogallol $C_6H_3(OH)_3$[1:2:3]

Cobliner, Jesaiah. Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

Hirschel, W. Ueber die Alkylierung des Pyrogallols und einige Derivate des Pyrogalloltriethyläthers. Wien, Monhfte Chem., **23,** 1902, (181–198).

Oppenheimer, Carl. Ueber die Reduction von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1744–1748).

Perkin, A. G. and **Perkin,** F. M. Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (58).

TRIETHYL ETHER

and its tribromo-, bromonitro- and dibromonitro-derivatives.

Hirschel, W. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (181–198).

Oxyquinol $C_6H_3(OH)_3[1:2:4]$

Kulka, Otto. Zur Kenntnis der Trialkyläther des Oxyhydrochinons. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (407–408).

TRIETHYL ETHER *and its bromo-derivatives.*

Brezina, E. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (346–356).

Phloroglucinol $C_6H_3(OH)_3[1:3:5]$

Boehm, R[udolf]. Ueber Methylenverbindungen in der Phloroglucinreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (269–301).

Herzig, J. und **Eisenstein,** K. Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. V. Ueber den Stellungsnachweis der Mono- und Dialkyläther des Methylphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (563–572).

——— und **Kaserer,** H. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine III. Ueber die Zersetzung des Tribromphloroglucins. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (573–581).

——— und **Wenzel,** F. Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine II. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (81–118).

TRIBROMOPHLOROGLUCINOL.

Decomposition by means of alkalies.

Herzig, J. und **Kaserer,** H. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (573–581).

METHYL ETHER.

Pollak, J. und **Gans,** G. Ueber die Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (947–957).

DIETHYL ETHER.

Ruhemann, Siegfried. [Action of ethyl chlorofumarate and ethyl propiolate on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1134–1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (201–202).

CHLORO-DERIVATIVE OF TRIMETHYL ETHER $C_9H_9O_3Cl_3$

CHLORO-DERIVATIVE OF DIMETHYL ETHER $C_8H_8O_3Cl_4$

CHLORO-DERIVATIVE OF MONOMETHYL ETHER $C_7H_3O_3Cl_5$

Kaserer, H. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (582–588).

PHENOLS $C_7H_8O_3$

Methylphloroglucinol $C_6H_2Me(OH)_3$

DIMETHYL ETHER.

Pollak, J. und **Solomonica,** M. Ueber die Nitrosierung des Methylphloroglucindimethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1002–1010).

ETHYL ETHER (1-*Methyl*-4-*ethylphlorotriol*) $C_6H_2Me(OEt)(OH)_2$

also the 2, 6-*diacetyl and* 3, 5-*dibromo-derivatives.*

Herzig, J. und **Eisenstein,** K. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (563–572).

DERIVATIVES.

3, 5-*Dibromo*-1, 4-*dimethylphlorotriol* $C_6Br_2Me(OMe)(OH)_2$

3, 5-*Dibromo*-1, 2-*dimethyl*-4-*ethylphlorotriol and*

3, 5-*Dibromo*-1, 4-*dimethyl*-2-*ethylphlorotriol* $C_6Br_2Me(OEt)(OMe)(OH)$

Herzig, J. und **Eisenstein,** K. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (563–572).

PHENOLS $C_8H_{10}O_3$

Oxyethylpyrocatechol

(1-*Ethylol*-3 : 4-*dioxybenzene*).

METHYLENE ETHER

$CH_2<^{O}_{O}>C_6H_3 . CH(OH) . CH_3$

and its phenylurethane.

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3584-3597).

Dimethylphloroglucinol

$C_6HMe_2(OH)_3$[1 : 2 : 4 : 3 : 6]

TRIMETHYL ETHER $C_6HMe_2(OMe)_3$

DIMETHYL ETHER $C_6HMe_2(OH)(OMe)_2$

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101-118).

Ethylpyrogallol.

TRIETHYL ETHER *and its dinitro-derivative.*

Hirschel, W. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (181-198).

Ethyloxyquinol.

TRIETHYL ETHER.

Brezina, E. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590-600).

PHENOLS $C_9H_{12}O_3$

sec.-1 : 1 : 3-Trimethylphloroglucinol

(*Methylfilicic acid*)

AND ITS DI- AND TRIBROMO-DERIVATIVES.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269-301).

Oxypropylpyrocatechol

$CH_3 . CH_2 . CH(OH) . C_6H_3(OH)_2$

DERIVATIVES :

$MeCHBr . CH(OH) . C_6H_2Br(OMe) . OH$;
$MeCHBr . CH(OAc) . C_6H_2Br(OMe) (OH)$
and
$MeCHBr . CH(OAc) . C_6H_2Br(OMe) (OAc)$

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

Trioxypropylbenzene

METHYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OMe)(OH)_2$ [1 : 3 : 2 : 5]

DIMETHYL ETHYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OEt)(OMe)_2$ [1 : 3 : 2 : 5]

and its nitro-derivative

$C_3H_7 . C_6H(NO_2) (OEt)(OMe)_2$
[1 : 4 : 3 : 2 : 5]

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

DIMETHYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OMe)_2(OH)$ [1 : 2 : 5 : 3]

TRIMETHYL ETHER $C_3H_7 . C_6H_2(OMe)_3$

and its nitro-derivative

$C_3H_7 . C_6H(NO_2)(OMe)_3$ [1 : 4 : 2 : 3 : 5]

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

ETHYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OEt)(OH)_2$ [1 : 3 : 2 : 5]

DIMETHYL *n*-PROPYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OC_3H_7)(OMe)_2$ [1 : 3 : 2 : 5]

and its nitro-derivative

PROPYL ETHER

$C_3H_7 . C_6H_2(OC_3H_7)(OH)_2$ [1 : 3 : 2 : 5]

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714-1721).

Oxypropyldioxybenzene.

DERIVATIVES.

3, 5 - *Methoxybromo*-p-*α,β - oxybromo-propylphenol and the corresponding methoxy-, ethoxy- and acetoxy-derivatives. Also the* 3, 2, 5-*methoxydibromo* and 3, 2, 5, 6-*methoxytribromo-derivatives.*

Zincke, Th. Liebigs Ann. chem., Leipzig, **329**, 1903, (1-36).

Dioxypropylphenol

$HO . C_6H_4 . C_3H_5(OH)_2$

METHYL DERIVATIVE

$MeO . C_6H_4 . C_3H_5(OH)_2$

obtained from anethole by oxidation.

Balbiano, L. e **Paolini,** V. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (65-69).

PHENOLS $C_{11}H_{16}O_3$

Dioxyamylphenol.

ETHYL ETHER $C_{13}H_{20}O_3$

Probably

$EtO . C_6H_4 . CH(OH) . CMe_2 . CH_2OH$

and its diacetyl derivative.

Subak, Walther. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (167–173).

Hildesheimer, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497–504).

PHENOLS $C_nH_{2n-8}O_3$

PHENOLS $C_9H_{10}O_3$

Phenol $C_6H_2(C_3H_5)(OH)_3$

METHYL METHYLENE ETHER

(*Isomyristicin*)

$CH_3 . CH : CH . C_6H_2(OMe)(O_2CH_2)$

and its dibromide, dibromo-dibromide and dihydro-derivatives.

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3446–3451).

PHENOLS $C_nH_{2n-12}O_3$

PHENOLS $C_{10}H_8O_3$

2, 3, 8-Trioxynaphthalene

and the acetyl and methyl ethers and sulphonic acid.

Friedländer, P. und **Silberstern**, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513–533).

PHENOLS $C_nH_{2n-14}O_3$

PHENOLS $C_{13}H_{12}O_3$

Dioxydiphenylcarbinol.

DIMETHYL. ETHER $(MeO . C_6H_4)_2CH . OH$

(p-*dimethoxybenzhydrol*) *and its acetyl derivative.*

Schnackenberg, Hans und **Scholl**, R[oland]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654–655).

HEXABROMO-COMPOUND *and its methyl, ethyl,* and *acetyl derivatives.*

Zincke, Th[eodor]. Ueber die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsproducte, Pseudobromide und Pseudochloride.

——— und **Krügener**, R. Ueber die Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (61–81).

PHENOLS $C_nH_{2n-16}O_3$

PHENOLS $C_{14}H_{10}O_3$

2, 3-Dioxyanthranol

$$C_6H_4<\begin{matrix}C(OH)\\CH\end{matrix}>C_6H_2(OH)_2$$

and its triacetate.

Schrobsdorff, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

PHENOLS $C_nH_{2n-22}O_3$

PHENOLS $C_{19}H_{16}O_3$

Dioxytriphenylcarbinol

$(HO . C_6H_4)_2CPh . OH$

DIMETHYL ETHER.

(*Phenyl-di-*p-*anisylcarbinol*) *and various derivatives.*

Baeyer, A. und **Villiger**, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774–2796).

TETRA-OLS.

PHENOLS $C_nH_{2n-8}O_4$

PHENOLS $C_9H_{10}O_4$

Allyltetra-oxybenzene

$C_3H_5 . C_6H(OH)_4$

DIMETHYL METHYLENE ETHER

$$CH_2 : CH . CH_2 . C_6H(OMe)_2<\begin{matrix}O\\O\end{matrix}>CH_2$$

[1 : 2 : 5 : 3 : 4]

(*Apiole*).

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714–1721).

PHENOLS $C_nH_{2n-14}O_4$

PHENOLS $C_{14}H_{14}O_4$

Tetraoxydiphenylethane

$CHMe(C_6H_3(OH)_2)_2$

DIVERATRYLDICHLOROETHANE.

$CHCl_2 . CH[C_6H_3(OMe)_2]_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

PHENOLS $C_nH_{2n-16}O_4$

PHENOLS $C_{14}H_{12}O_4$

Cotoin

and nitrosocotoin.

Pollak, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (996–1001).

Tetraoxydiphenylethylene

$(HO)_2C_6H_3 . CH : CH . C_6H_3(OH)_2$

TETRAMETHYL ETHER OF THE DIBROMO-DERIVATIVE

$(MeO)_2C_6H_3 . CBr : CBr. C_6H_3(OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

Tetra-oxy-diphenyl-ethylene

$CH_2 : C(C_6H_3(OH)_2)_2$

DIVERATRYLMONOCHLOROETHYLENE

$CHCl : C[C_6H_3(OMe)_2]_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

PHENOLS $C_nH_{2n-18}O_4$

PHENOLS $C_{14}H_{10}O_4$

Tetra-oxy-diphenyl-acetylene

$(HO)_2C_6H_3 . C{:}C . C_6H_3(OH)_2$

TETRAMETHOXYTOLANE

$(MeO)_2C_6H_3C : C . C_6H_3(OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

PENTA-OLS.

PHENOLS $C_nH_{2n-6}O_5$

PHENOLS $C_6H_6O_5$

Pentaoxybenzene $C_6H(OH)_5$

Wenzel, F. Versuche zur Darstellung des Pentaoxybenzols. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (88–89).

HEXA-OLS.

PHENOLS $C_nH_{2n-14}O_6$

PHENOLS $C_{12}H_{10}O_6$

Bisoxyquinol

AND THE HEXAETHYL ETHER AND HEXA-ACETYL DERIVATIVE.

Brezina, E. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (590–600).

PHENOLS $C_{15}H_{16}O_6$

Methylenebismethylphloroglucinol

$CH_2(C_7H_7O_3)_2$

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269–301).

β-METHYL ETHER $CH_2(C_8H_9O_3)_2$

and its benzeneazo-compound.

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269–301).

1240 REDUCED BENZENOID-OLS. CYCLIC-OLS OTHER THAN BENZENOID-OLS.

GENERAL.

Brunel, Léon. Sur un nouvel ortho-cyclohexanediol et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (383–385).

Gadamer, J[ohannes] und **Amenomiya**, T. Beiträge zur Kenntnis der Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (22–47).

Genvresse, P. et **Langlois**, G. Sur l'essence de vétyver. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059-1061).

Herrmann, H[einrich]. Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

Kondakow, I[van] und **Schindelmeiser**, J. Ueber einige Derivate des Menthols. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193-196).

Panov, K. Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93-100).

Perkin, Arthur George and **Yoshitake**, Einoshin. [(a), (b) & (c) Catechins in acacia and gambier catechus, and their derivatives.] (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1061-1087); London, J. Chem. Soc., **81**, 1902, (1161-1173).

Rabe, Paul und **Weilinger**, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227-233).

Rümpler, A. Betasterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975-976).

Semmler, F. W[ilhelm]. Ueber Oxyde in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (764-770).

——— Ueber Abkömmlinge ätherischer Oele. [Oxyd $C_{10}H_{16}O$.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (63-64).

Soden, H. v. und **Treff**, W. Mitteilung über Nerol. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (897).

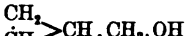
——— und **Zeitschel**, Otto. Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265-267).

Zelinskij, N. D. Transformation des hydrocarbures de la naphte en une série nouvelle des alcools cycliques. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 433-434).

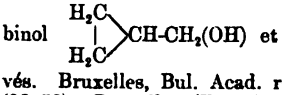
OLS $C_nH_{2n}O$

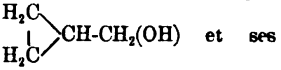
OLS C_4H_8O

Cyclopropylcarbinol



(*Trimethylenecarbinol*).

Dalle, Paul. Sur le trinéthylène-carbinol  et ses dérivés. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (36-79); Bruxelles (Hayez), 1902, (8.). 8vo.

——— Le triméthylène-carbinol  et ses dérivés. Bruxelles (Hayez), 1902, (46). 8vo.

OLS $C_6H_{12}O$

Cyclohexanol $C_6H_{11}.OH$

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Laan**, F. H. van der. Preparation of cyclohexanol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201-203) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345-347) (Dutch).

IODOCYCLOHEXANOL $C_6H_{10}I(OH)$

and its methyl and ethyl ethers.

Brunel, Léon. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1055-1057).

OLS $C_7H_{14}O$

Cycloheptanol $C_7H_{13}.OH$

DIMETHYLAMINOCYCLOHEPTANOL $C_9H_{19}ON$

i.e.

Willstätter, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

Methylcyclohexanol

CHLORO-DERIVATIVE $C_7H_{12}Cl.OH$

(*Methylcyclohexene chlorhydrin*).

Markovnikov, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (389–399).

1 : 2-Methylcyclohexanol

and its phenylurethane.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

OLS $C_9H_{18}O$

Pulenol.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

OLS $C_{10}H_{20}O$

Menthol $C_{10}H_{19}.OH$

Various bromides and menthene.

Kondakow, I[van] und **Schindelmeiser**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (193–196).

OLS $C_nH_{2n-2}O$

OLS $C_7H_{12}O$

Δ^4-Cycloheptenol $C_7H_{11}.OH$

(1)-METHYLAMINO-Δ^4-CYCLOHEPTENOL-(3)

$$\begin{matrix} CH_2.CH(NHMe).CH_2 \\ CH_2.CH:CH \end{matrix} > CH(OH)$$

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

(1) DIMETHYLAMINO-Δ^4-CYCLOHEPTENOL-(3)

$$\begin{matrix} CH_2.CH(NMe_2).CH_2 \\ CH_2.CH:CH \end{matrix} > CH(OH)$$

(*Methyltropine*) *and its derivatives.*

Des-ψ-methyltropine.

Willstätter, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

OLS $C_{10}H_{18}O$

Apopinol $C_{10}H_{17}.OH$

Keimatsu, Katsuzayemon. The constituents of an essential oil (*Shū-yu*) produced in Formosa. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (238–246, 804–820).

Borneol.

Brynker, V. et **Wagner**, E. E. Transformation de l'isoborméol dans le borméol et sur le terpène obtenu de l'isoborméol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 537–538).

THIOBORNEOL $C_{10}H_{18}S$

Wuyts, Henri. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863–870).

Nerol $C_{10}H_{17}.OH$

NERYL FORMATE $H.CO_2.C_{10}H_{17}$

NERYL ACETATE $CH_3.CO_2.C_{10}H_{17}$

Soden, H. v. und **Zeitschel**, Otto. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265–267).

OLS $C_nH_{2n-4}O$

OLS $C_9H_{14}O$

1 : 4 : 4-Trimethyldihydrophenol

DI-ω-CHLORO-1 : 4 : 4-TRIMETHYLDIHYDROPHENOL

$$Cl_2CH.CMe < \begin{matrix} CH:CH \\ CH:CH \end{matrix} > CMe.OH$$

Auwers, K[arl] und **Keil**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877).

OLS $C_{10}H_{16}O$

Oxycamphene.

$$C_8H_{14} < \begin{matrix} CH \\ C(OH) \end{matrix}$$

BENZOYL DERIVATIVE.

Lees, Frederick Herbert. [1-Benzoxycamphene, and the action of hydroxylamine and of bromine on it.] London,

J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145–153); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213–214).

NITRO-DERIVATIVE $C_8H_{14}<\begin{matrix}C.NO_2\\C.OH\end{matrix}$

(*Camphonitrophenol*)

Ponzio, Giacomo. Sul canfonitrofenolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (34–36).

Dihydrocarvoxide

and its dibromide and hydroxylamine compound $C_{10}H_{19}NO_2$ *and the benzoyl derivative of this compound.*

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (764–770).

OLS $C_{15}H_{26}O$

Vetyvenol.

Genvresse, P. et **Langlois**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1059–1061).

OLS $C_nH_{2n-10}O$

OLS $C_{17}H_{24}O$

Dihydro-benzylidene-tanacetyl alcohol.

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367–4372).

DI-OLS.

DI-OLS $C_nH_{2n}O_2$

DI-OLS $C_6H_{12}O_2$

Cyclohexanediol [1 : 2] $C_6H_{10}(OH)_2$

and its monomethyl and monoethyl ethers.

Brunel, Léon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (383–385).

DI-OLS $C_nH_{2n-4}O_2$

DI-OLS $C_{13}H_{22}O_2$

Alcohol $C_{13}H_{22}O_2$

(*Isopropenylmethylbicyclo-ennane-diol*)

$$\begin{matrix}CH_2 & — & CH & — & CH_2\\ \dot{C}H(OH) & \dot{C}HMe & & \dot{C}H & .\ C<\begin{matrix}CH_2\\Me\end{matrix}\\ \dot{C}H_2 & — & \dot{C}(OH) & . & \dot{C}H_2\end{matrix}$$

Two isomerides and their diacetyl derivatives $C_{13}H_{20}Ac_2O_2$ *and dibromide* $C_{13}H_{22}O_2Br_2$

Rabe, Paul und **Wellinger**, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227–233).

DI-OLS $C_nH_{2n-24}O_2$

DI-OLS $C_{26}H_{16}O_2$

5-Benzhydrylfluorenol

$$CH(OH)<\begin{matrix}C_6H_4\\\dot{C}_6H_3\ .\ CHPh(OH)\end{matrix}$$

Götz, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27–43).

DI-OLS $C_{24}H_{24}O_2$

Triphenylmethylcyclopentanediol

$$CHPh<\begin{matrix}CHMe\ .\ C(OH)Ph\\CH_2 — \dot{C}(OH)Ph\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. [Triphenylmethyl-*cyclo*pentanediol, and its reduction; also the action of fused oxalic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18–19).

DI-OLS $C_{25}H_{28}O_2$

Triphenyldimethylcyclopentanediol.

$$CHPh<\begin{matrix}CHMe\ .\ C(OH)Ph\\\dot{C}HMe\ .\ C(OH)Ph\end{matrix}$$

Abell, Robert Duncombe. [Triphenyldimethyl-*cyclo*pentanediol and its reduction; also the action of fused oxalic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

1250 UNCLASSIFIED ALCOHOLS.

Diels, Otto und **Abderhalden**, Emil. Ueber den Abbau des Cholesterins. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177–3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).

Klobb, P. L'antesthérine, nouvelle cholestérine végétale. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1229–1233).

Tschirch, A[lexander] und **Cremer**, J. Untersuchungen über die Sekrete.—48. Ueber Elemi. [Amyrine.] Arch. Pharm. Berlin, **240**, 1902, (293–324).

Alcohol $C_{17}H_{18}O_6$

DIMETHYL ETHER $C_{17}H_{12}(OMe)_2(OH)_4$

(Laricinresinol) and its tetraacetyl derivative $C_{17}H_{12}(OMe)_2(OAc)_4$

Bamberger, M. und **Renezeder**, H. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209–217).

Anthesterin $C_{28}H_{48}O$ or $C_{29}H_{50}O$

and its monobenzoyl derivative.

Klobb, P. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1229–1233).

Areolatin $C_{12}H_{10}O_7$ and Areolatol $C_9H_8O_4$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1–71).

Betasterin $C_{26}H_{44}O$

Rümpler, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (975–976).

Cholestanonol $C_{27}H_{44}O_2aq$ (formerly called oxycholestanonol) *and its formyl derivative* $C_{27}H_{43}O.OCHO$, *acetyl and benzoyl derivatives and the nitrophenyl-hydrazone* $C_{33}H_{49}O_3N_3$

Mauthner, J. und **Suida**, W. Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (648–668).

Formyl, acetyl and benzoyl derivatives.

Windaus, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752–3758).

Cholesterol.

Mauthner, J. und **Suida**, W. Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. V. Abhandlung. [Die Säuren $C_{12}H_{16}O_8$, $C_{13}H_{18}O_8$ und $C_{14}H_{20}O_9$ sind Oxydationsprodukte.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (175–194).

Pickard, R. H. and **Yates**, J. Cholesterol . . . [and its oxidation]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147–148).

Schrötter, Hugo. [Einwirkung von Brom auf Cholesterin. Bromderivate des Dehydrocholesterins $C_{27}H_{23}OBr_9$ und $C_{27}H_{26}OBr_6$] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (220–228).

Windaus, A. Ueber Cholesterin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752–3758).

Cocacetin $C_{16}H_{12}O_7 3aq$

TETRAACETYL DERIVATIVE $C_{16}H_8Ac_4O_7$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401–422).

Cocaflavetin $C_{20}H_{12}O_7(OMe)_2 3aq$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401–422).

Compound $C_{17}H_{14}O_5$

DIMETHYL ETHER $C_{17}H_{10}O(OMe)_2(OH)_2$ *and its tetraacetyl derivative.*

TETRAMETHYL ETHER $C_{17}H_{10}O(OMe)_4$

Bamberger, Max und **Renezeder**, Heinrich. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209–217).

Compound $C_{17}H_{18}O_8$

Tetra-acetyl derivative of the dimethyl ether $C_{17}H_{12}O_2(OMe)_2(OAc)_4$

[From larch resin].

Bamberger, M. und **Renezeder**, H. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209–217).

Compound $C_{40}H_{30}O_6$ prepared by condensing resorcinol with benzil.
Its salts, acetyl derivatives and picrate.

Liebig, Hans von und **Hurt**, Hugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051-3054).

Decocacetin $C_{15}H_{14}O_6$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

Evernurol $C_{23}H_{26}O_7$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

Lariciresinols.

Hermann, H. Lariciresinols, $C_{17}H_{16}O_4(OMe)_2$, Diacetyldiethyllariciresinol, Anhydrolariciresinol $C_{17}H_{12}O(OH)_2(OMe)_2$. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1022-1032).

Maltol $C_6H_6O_3$

Peratoner, A[lberto] und **Tamburello**, A. Identität der Larixinsäure Stenhouse's mit Maltol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3407-3409).

Norcocaflavetin $C_{20}H_{12}O_7(OH)_2$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401-422).

Pannarol $C_8H_8O_2$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

Porin $C_{43}H_{70}O_{10}$ *i.e.* $C_{42}H_{67}(OMe)O_9$
Porinin $(C_3H_6O)_x$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACIDS.

1300 GENERAL.

Balbiano, [Luigi]. Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574).

Bartow, Edward and **McFarland**, David F. Action of liquid ammonia on acid chlorides and esters. Lawrence, Kan. Univ. Q., **10**, 1901, (79-85).

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).

Braun, J. v. Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

Clover, A. M. and **Richmond**, G. F. The hydrolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (179-203).

Erlenmeyer, E[mil], *jun.* Ueber die Constitution der α-Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344-2348).

Evans, P. N. Organic acid phosphides. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (248-249).

Franchimont, A[ntoine] P[aul] N[icolas]. On the so-called compounds of salts of sulphoncarboxylic acids with sulphuric esters. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (482-484) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (555-557) (Dutch).

Gonnermann, M. Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. ApothZtg. Berlin, **18**, 1903, (192-194, 200-202, 209-210).

——— Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493-516).

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem] A[nne] van. Sur quelques produits d'addition . . . . [d'acides organiques avec de l'acide sulfurique et avec des acides organiques]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (349-354).

Kassler, F. Ueber die Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (151–154).

Konovalov, D. P. Action des acides sur l'éther éthylique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 426–427).

Krafft, F[riedrich]. Ueber Reindarstellung hochmolekularer Säureester durch Vacuumdestillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4339–4344).

Lewkowitsch, J. Zur Theorie des Verseifungsprocesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175–176, 3766–3768).

Moritz, B. und **Schneider,** C. Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn E. Jordis „Ueber Einwirkung organischer Säuren auf Antimonoxyde". Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (34–37).

——— ——— Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf metallisches Antimon. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (129–138).

Neelmeier, Wilhelm. Ueber die Verseifung der Ester mehrbasischer Säuren. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1902, (84). 21 cm.

Oechsner de Coninck et **Raynaud.** Sur la décomposition de quelques acides organiques di et tribasiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1351–1352).

——— ——— Nouvelles recherches sur la décomposition des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (817–818).

——— ——— Contribution à l'étude des acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1069–1070).

Pictet, Amé und **Gelzenoff,** A. [Compounds of acetic, butyric, isovaleric, stearic, benzoic, salicylic, and phthalic acids, with boric acid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2219–2225).

Reinicke, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm.

Robertson, P. W. Molecular complexity of the fatty acids and their derivatives in phenol solution. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (452–465).

Scudder, Heyward. Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (511–513).

Slosson, Edwin E[mery]. On acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides RCO-NH'Hal . H' atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289–319).

Stieglitz, Julius and **Earle,** Richard B. The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399–421).

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalate und Ammoniumtartrat. Diss. München. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (III + 23). 22 cm.

Vorländer, D[aniel]. Anlagerung von Malonester an α β-ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339–2340).

Wagner, Julius und **Hildebrandt,** Felix. Ueber die Abspaltung von Wasserstoffion aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129–4131).

Walther, J[ulius]. Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001–1002); **27**, 1903, (91–94).

Wegscheider, Rud[olf]. Ueber die Tautomerie der o-Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541–1544).

——— Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544–1549).

——— Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52–61).

——— Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (84–85).

——— Versuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. iv. Ueber die

Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317-356).

Wegscheider, Rud[olf]. Untersuchung über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. v. Ueber die Constitution einiger Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357-368).

——— Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitätsconstanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287-317).

——— Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (599-668).

——— Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (85-87).

Wheeler, Henry L. and **Johnson,** Treat B. On the molecular rearrangement of imidoacid anhydrides. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **105**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (24-39).

ACIDS AND ESTERS OF FATS AND FATTY OILS.

Handbuch der Seifenfabrikation. Unter Mitwirkung von F. Eichbaum, R. Hirsch, B. Kühn, E. Noack, G. Weber, u. A. hrsg. v. C. Deite, Bd 2: Toiletteseifen, medizinische Seifen, Seifenpulver und andere Spezialitäten. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 398). 24 cm.

Aschan, O[ssian]. Ueber Margarin und dessen Fabrication. (Schwedisch.) Medd. F. Kem. Samf, Helsingfors, **9**, 1901, (9-15).

Benedikt, Rudolf. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

Bornemann, Georg. Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (403-406).

Bornemann, Georg. Fette und Oele. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (100-102, 128-130, 149-151).

Borries, Georg. Beiträge zur Kenntnis des Trocknens von Oelen. Diss. Leipzig, Zwickau (Druck v. Förster & Borries), 1902, (52, mit 2 Taf.). 22 cm.

Braun, Karl. Beitrag zur fettspaltenden Wirkung der Fermente. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003-3005).

——— und **Behrendt,** Emil C. Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1142-1145).

——— ——— Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette, Oele und Ester. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1900-1911).

Fokin, S. Sur quelques plantes, dont les graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycerine et acides gras. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (831-835, 1197-1204).

Hansen, Willy. Ueber das Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im tierischen Fette. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1902, (17). 23 cm.

Heller, [O.]. Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255-257).

Herbig, W. Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275-278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg; **10**, 1903, (6-10).

Hertkorn, J. Ueber die Oxydation und Polymerisation trocknender und voroxydierter Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (856-858).

Klimont, J. Ueber die Zusammensetzung von Oleum Cacao. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (51-59).

——— [Das Fett aus den Samen von *Stillingia sebifera* enthält ein Dipalmitinölsäureglycerid.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (408-412).

Kreis, Hans und **Hafner,** August. Ueber natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin. [$C_{55}H_{106}O_6$] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1123-1128).

——— ——— Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2766-2773).

——— ——— Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, (22-27).

Lippert, Walther. Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8,** 1903, (374-375).

——— Ueber den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Oele. II. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (365-372).

Marcusson, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (147-149, 173-175).

——— Untersuchung von Wollöleinen und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21,** 1903, (48-52).

Matern, L. Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19,** 1903, (141-143, 161-164, 177-179, 193-195).

Mohr, O. Ein neues Gährungsgewerbe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7,** 1903, (108, 115).

Pastrovich, F. und **Ulzer,** F[erd]. Ueber den Einfluss der Gegenwart verschiedener Eiweisskörper auf Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (209-211).

Peters, W. und **Frerichs,** G. Ueber das fette Oel der Zitronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (659-666).

Pflüger, E[duard]. Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89,** 1902, (211-226).

——— Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90,** 1902, (1-32).

Procter, H[enry] R. Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M.

Roth, Walter. Ein neues Verfahren in der Seifenindustrie. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (233-234).

Schmatolla, Otto. Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin [Desinfektionsmittel]. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (688-689).

Seidler, P. und **Stiepel,** C. Ueber die Aufarbeitung minderwertiger Fette. Seifenfabr., Berlin, **23,** 1903, (331-333, 353-355).

Smits, A. Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (608-612).

Tallqvist, Th. Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur les combustions de l'albumine chez l'homme. (Suédois.) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43,** 1902, (64-79).

Ulzer, Ferdinand. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (723-727).

Utz. Ueber erhitzte Fette und Oele. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (76-78).

Lecithin.

Laves, E. Ueber Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (814-816).

——— Ueber Lecithin und seine Anwendungsform. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (873-874).

Wax.

Fendler, G. Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (370).

Heyl, Georg. Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42,** 1902, (611-612).

Mastbaum, H. Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647–652).

AMINO-ACIDS.

Fischer, Emil. Synthese von Derivaten der Polypeptide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094–2106); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (387–400).

——— Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982–2992).

——— und **Bergell**, Peter. Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2592–2608).

——— und **Otto**, Erich. Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106–2116, 2993).

[Einwirkung von Jodalkyl auf Aminosäuren.]

Meyer, Hans. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (195–208).

Schiff, Ugo e **Cioci**, Adolfo. Separazione delle funzioni basica e acida nelle soluzioni acquose degli aminoacidi per mezzo della formaldeide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (97–115).

Sørensen, S. P. L. Studies on the synthesis of the amino acids. (Danish). Kjöbenhavn, Medd. Carlsb., **6**, 1903, (1–59).

AMIDES.

Ginzberg, Alexander. Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703–2709).

Koenigs, Ernst. Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

Lapworth, A. and **Nicholls**, W. W. S. Action of hypobromites on amides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (22).

Ransom, Jas. H. Methylation of halogen amides with diazomethane. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (116–119).

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktsregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459–2482).

Tscherniac, J. Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

Werner, Alf. Die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniake. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147–159).

ACID CHLORIDES.

Meyer, H. Ueber eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (415–442).

KETONIC ACIDS.

Elze, Fritz. Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

Knoevenagel, E[mil]. Zur Kenntniss der 1. 5-Diketone. [Ketonsäureester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118–2123).

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Ketosäureester, Nitrile.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Sachs, Franz und **Wolff**, Wilhelm. Ueber Triketone. III.—Anhang. Versuche zur Darstellung von α-β-Diketonsäureestern. (Bearb. von Willy Kraft.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221–3235).

NITRILES.

Autenrieth, W[ilhelm] und **Brüning,** A. Ueber die Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3464–3469).

Meyer, E[rnst] von. Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (342–343).

Meyer, Hans. Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (78).

SULPHONIC ACIDS.

AMIDES AND ANILIDES.

Duguet. Sur quelques sulfamides et sulfanilides de la série aliphatique. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902,** (79–94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (75–86); Bruxelles (Hayez), 1902, (13, av. fig.). 8vo.

THIO-ACIDS.

Auger, V. et **Billy,** M. Contribution à l'étude des thio-acides, RCOSH. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (555–557).

SULPHONES.

Posner, Theodor. Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulfone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (296–304).

1310 PARAFFIN ACIDS.

Anselmino, O. Ueber die Salzbildung von aromatischen Basen mit Dicarbonsäuren [Oxalate etc.] Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (494–499).

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger,** Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3626–3634).

Bajdakovskij, L. et **Slěpak,** I. Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate d'éthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (68–71).

Behrens, Th[eodor] H[einrich]. On the behaviour of some [aliphatic monocarboxylic acids, oxyacids and dicarboxylic] acids towards the metals of the cerium- and yttrium-group. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (681–683).

Blaise, E. E. Recherches sur les acides α β diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (243–244).

Bouveault, L. et **Blanc,** G. Préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1676–1678).

Charičkov, K. V. Quelques remarques sur la communication du prof. Zelinsky sur la transformation des hydrocarbures de la naphte dans les acides gras et dans les graisses. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr. verb. 316–318).

Colson, Albert. Sur la combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (675–677).

Diels, Otto. Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (736–748).

Ehrenfeld, Richard. Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (335–342).

Erlenmeyer, E[mil], *jun.* Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf ein Gemisch zweier α-Oxosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2525–2526).

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

Grossmann. Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (736–737).

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituirter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104-129).

——— und **Jahn,** Carl. Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propantetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutaconsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propentetracarbonsäureester). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

Haller, A. et **March,** F. Sur de nouvelles synthèses effectuées au moyen des molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétonedicarboniques sodés (II). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (434-436).

Hébert, Al. Action des métaux à chaud sur les acides gras. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (682-684).

Herz, W[alter] und **Muhs,** G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. [Tartrate, Oxalate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

Herzog, R. O. und **Leiser,** R. Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxysäuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (357-360).

Jörgensen, C. V. Einige Versuche zur Darstellung von Thionsäuren und Dithiosäuren der Fettsäure-Reihe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (28-46).

Kötz, A[rthur]. Ueber die Fähigkeit der ω-ω-Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschliessung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (148-152).

Lentz, Fritz. Ueber Dioxysäuren und ein Dilacton aus dem Acetonylaceton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (60). 22 cm.

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] et **Alberda van Ekenstein,** W[illem]. Dérivés formaliques ou méthyléniques des . . . [acides tartriques, malique, trichlorolactique, α- et β-oxybutyrique, d-saccharique, et mucique].

$$CH_2<\begin{matrix}O.CH\ .\ .\ .\\ O.CO\end{matrix}\qquad CH_2<\begin{matrix}O.CH.CO_2H\\ O.CH.CO_2H\end{matrix}$$

Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (310-320).

Meyer, R[ichard], J[os.] und **Goldschmidt,** E. Salze und Doppelsalze des dreiwerthigen Thalliums. [Oxalate. Acetate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (238-244).

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers β cétoniques non substitués. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

Oechsner de Coninck et **Raynaud.** [Decomposition of malonic, succinic, tartaric, malic, and citric acids when heated with glycol, glycerine, or sulphuric acid.] Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1351-1352).

Reformatskij, A. N. Contribution à la synthèse des alcools tertiaires en partant des halogènealkyles et des éthers halogénés des acides. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb., 1017-1019).

Rosenheim, A[rthur], **Samter,** V[ictor] und **Davidsohn,** I[sser]. Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppeltartrate. IX. Thoriumdoppelmalate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (424-453).

Sachs, Franz und **Kraft,** Willy. Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757-763).

Schmitt, Ch. Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691).

Stark, Otto. Ueber eine Diketonsäure und ein Ketolacton aus dem Acetylaceton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (31). 22 cm.

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. [Thetinverbindungen]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

Svoboda, J. Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation [Citraconsäureester und Methylmalonsäureester]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842-864).

Ullmann, F. und **Uzbachian**, J. Bex. Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. [Darstellung von Säuren.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807).

Waldvogel, R[ichard]. Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M.

Walther, R. von und **Hirschberg**, L. Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (377-394).

Winther, Chr. Die Rotationsdispersion der spontan aktiven Körper. [Weinsäure, Äpfelsäure, etc.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (161-211).

——— Rotationsdispersion in Lösungen [Weinsäure, Aepfelsäure etc.]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377).

PARAFFIN ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n}O_2$

Formic Acid CH_2O_2

Groschuff, E. Neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1783-1795).

——— Ueber das saure Ammoniumformiat. Studien über die Löslichkeit der Salze. XII. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4351-4357).

Henriet, H. Sur l'acide formique atmosphérique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1465-1467).

Hermannsdörfer, Hermann. Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

Reik, R. Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070).

Ethyl ether $H.CO_2Et$

Bajdakovskij, L. et **Reformatskij**, S. Action du phénylhydrazine sur le formiate d'éthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (61-67).

Amide $H.CO.NH_2$

Formamide

Salts: $(HCO.NH_2)_4H_2PtCl_6$ and $(HCO.NH_2)_3 2HBr$

Werner, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147-159).

Dipropylformamide $H.CO.N(C_3H_7)_2$

Braun, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

Nitrile CHN

Hydrocyanic acid.

Euler, H. Ueber Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1854-1860).

Grossmann, J. The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1327-1331).

Heyl, Georg. Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha angustidens* Müll. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (331-332).

[Compound $NiCy_2.C_6H_6.NH_3$ from nickel cyanide]

Hofmann, K. A. und **Höchtlen**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146-1149).

Marsh, J. E. Constitution of metallic cyanides [deduced from their behaviour towards oxidising agents]. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (248).

——— and **Struthers,** R. de J. F. Auto-reduction of mercury and silver cyanides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (249).

Monastyrskij, D. L'acide cyanhydrique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **38**, 1903, (277–279).

Rückert, William. Ueber Doppelsalze des Cobaltidcyanbaryums. Diss. Berlin (Druck von O. Werner), 1903, (45). 22 cm.

Wagner, Julius. Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (69–70).

Hydroferrocyanic acid.

Chrétien et Guinchant. Combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1673–1675).

Hydroferricyanic acid.

Donnan, F. G. and **Le Rossignol,** R. The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703–716); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120–121).

Nitrogen compound $C_3H_3O_6N$

Nitrogen tricarboxylic acid

Ethyl ester $N(CO_2Et)_3$

Diels, Otto. Ueber den Stickstofftricarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (736–748).

Chloroformic acid

Ethyl ester $Cl.CO_2Et$

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloïde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3087–3089).

Phenyl Cyanate derivative
$NCO.C_6H_4O.CO.Cl$

Schönherr, P. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (339–341).

Acetic Acid $C_2H_4O_2$

Behrend. Zur Ersetzung von Alkohol durch Holz als Rohmaterial der Essigbereitung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (97–98).

Chattaway, William. Note on the volatility of aqueous solutions of acetic acid. London, Anal., **28**, 1903, (29–31).

Colson, Albert. [Salt $Pb(OAc)_4$] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (675–677, 891–892).

Copaux, H. [Salts $[Co_3(OAc)_4]_4CoCl_2 40aq$ $Mn(OAc)_3 2aq$] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (373–375).

Preusz, Ernő. Die Dissolution von Calciumacetat vom Standpunkte der Acetonfabrication. (Ungarisch) Budapest, 1903, (27). 23 cm.

Cybulskij, S. Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphtaline et de quinoline. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (219–223).

Goldschmidt, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thalliums. [Thalliacetate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

Granichstädten, Em. und **Werner,** F. Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315–334).

Ipatjev, V. N. Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543).

Jocič, Ž. I. Action du zinc sur les alcools halogénés et leurs éthers acétiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 552).

Panov, K. Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn.

russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–100).

Péchard, E. [Cuprous acetate $Cu_2(OAc)_2$] Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (504–506).

Pictet, Amé und **Genequand**, P. Ueber Acetylchromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215–2219).

Potockij, V. Acétylisation des amines non-saturés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (339); extrait (pr.-verb. 300).

Reik, R. Studien über Ammoniumsalze. [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033–1070).

Reitzenstein, Fritz. Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298–318).

Rossmässler, F. A. Die chemische Verarbeitung des Holzes. [Preparation of acetic acid.] Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605–607).

Rothenbach, [Fritz]. Die Bezeichnungen „Essigsäurehydrat" und „Essigsäureanhydrid" in der Technik. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (297).

Sand, Julius und **Singer**, Fritz. Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3707–3710).

Schiavon, Guido. Sulla solubilità dell'acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), 1902, (915–918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (532–535).

Walker, James and **Fyffe**, William A. The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173–182); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246–247).

Methylene ester.

Descudé, Marcel. Dérivés chlorés du chloroacétate et du diacétate de méthylène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565–1566).

Triphenylcarbinyl ester.

Gomberg, M[oses] und **Davis**, G. T. Ueber Triphenylmethylacetat. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (3924–3927).

Guaiacyl ester.

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Nitrirung des Acetylguajacols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2257–2258).

Amide $CH_3 . CO . NH_2$

(Acetamide)

Salts: $(AcNH_2)_2HBr$; $(AcNH_2)_2HI$

Werner, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147–159).

Chloroacetic acid $CH_2Cl . CO_2H$

Chloromethyl ester

$CH_2Cl . CO . O . CH_2Cl$

Methylene ester $(CH_2Cl . CO . O)_2CH_2$

Descudé, Marcel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565–1566).

Trichloroacetic acid.

Kobozev, L. Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (652–667).

Ethyl ester.

Jocič, Ž. I. Action du zinc sur l'éther acétique du trichlorolactate d'éthyle; préparation de l'éther β-dichloracrylique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 428–430).

Chloromethyl ester

$CCl_3 . CO . O . CH_2Cl$

Methylene ester $(CCl_3 . CO . O)_2CH_2$

Descudé, Marcel. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1565–1566).

Chloride $CCl_3 . CO . Cl$

Delacre, Maurice. Au sujet de l'action des chlorures de phosphore sur les acides; préparation du chlorure trichloracétyle. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (189–202); Bruxelles (Hayez), 1902, (14). 8vo.

TRIBROMOACETIC ACID.

Kobozev, L. Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (652-667).

NITROACETIC ACID.

Methyl ester $NO_2 . CH_2 . CO_2Me$

and its potassium salt

$CO_2Me . CH : NO . OK$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

DINITROACETIC ACID $(NO_2)_2CH . CO_2H$

Bouveault, L. et **Wahl**, A. Sur le dinitroacétate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (159-160).

BROMONITROACETIC ACID.

Methyl ester $NO_2 . CHBr . CO_2Me$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

AMINOACETIC ACID $NH_2 . CH_2 . CO_2H$

(*Glycocoll. Glycine.*)

Balbiano, Luigi. Sopra una nuova anidride della glicocolla. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (410-418).

Schaefer, Theodore W. Glycocoll, the solvent of many metallic oxides and hydroxides. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (92).

Nitrile $NH_2 . CH_2 . CN$

(*Aminoacetonitrile*).

Hydrogen sulphate, sulphate and picrate.

Klages, August. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1506-1512).

Carboxyamino-acetic acid $C_3H_5O_4N$

Mono-ethyl ester

(*Carbethoxyglycine*)

$Et . CO_2 . NH . CH_2 . CO_2H$

and its ethyl ester, amide and chloride.

Fischer, E. und **Otto**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

Acetylaminoacetyl-aminoacetic acid

$C_6H_{10}O_4N_2$

(*Acetylglycylglycine*)

$CH_3 . [CO . NH . CH_2]_2 . CO_2H$

and *chloroacetylglycylglycine*.

Fischer, Emil und **Otto**, Erich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

Diaminodiacetyl-aminoacetic acid

$C_8H_{11}O_4N_3$

i.e. $(NH_2 . CH_2 . CO)_2N . CH_2 . CO_2H$

(*Diglycylglycine*)

and its ethyl ester and carbethoxy derivative.

Fischer, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

Diglycylglycinecarboxylic acid

$C_7H_{11}O_6N_3$

and its amide; and the carbethoxy derivative and the amide of this derivative.

Fischer, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

Triglycylglycinecarboxylic acid

$C_9H_{14}O_7N_4$

and its carbethoxy-derivative and the amide of this derivative.

Fischer, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

Alanylglycylglycine $C_7H_{13}O_4N_3$

and its carbethoxy compound and *α-bromopropionylglycylglycine*.

Fischer, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

Leucylglycylglycine $C_{10}H_{19}O_4N_3$

and its ester and phenylcarbamido derivative and *α-Bromoisohexoylglycylglycine*.

Fischer, Emil. Synthese von Polypeptiden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2982-2992).

Benzoylaminoacetic acid
$NHBz . CH_2 . CO_2H$
(*Hippuric acid*)

Nitrile $BzNH . CH_2 . CN$

Klages, August und **Haack,** O. Ueber das Hippursäurenitril,
$C_6H_5 . CO . NH . CH_2 . CN$,
und einige substituirte Hippursäurenitrile. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1646–1649).

p-Bromohippuric acid $C_9H_8O_3NBr$
and its nitrile.

Klages, August und **Haack,** O. *loc. cit.*

m- and *p-Nitro-hippuric acid*
$NO_2 . C_6H_4 . CO . NH . CH_2 . CO_2H$
and their ethyl esters and nitriles.

Klages, August und **Haack,** O. *loc. cit.*

p-Methylhippuric acid
$C_6H_4Me . CO . NH . CH_2 . CO_2H$
and its nitrile and ethyl ester.

Klages, August und **Haack,** O. *loc. cit.*

METHYLENEAMINOACETIC ACID

Methyleneaminoacetonitrile
$(CH_2 : N . CH_2 . CN)_2$

Klages, August. Ueber das Methylenamino-acetonitril. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1506–1512).

PHENYLAMINOACETIC ACID.

Paradies, Th. Ueber Derivate des Phenylaminoacetonitrils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4302–4305).

GUANIDOACETIC ACID
$HN : C(NH_2) . NH . CH_2 . CO_2H$
(*Glycocyamine*)
and *Glycocyamidine* $C_3H_5ON_3$

Nicola, Francesco. Sulla glicociamina e glicociamidina e sulla ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (181–189).

CARBAZIDO-DIACETIC ACID
$CO(NH . NH . CH_2 . CO_2H)_2$

Diphenylcarbazido-diacetic acid,
$C_{17}H_{16}O_5N_4$
i.e. $[PhN(CH_2 . CO_2H) . NH]_2 : CO$
and its ethyl ester.

Busch, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

SEMICARBAZIDO-ACETIC ACID
$NH_2 . CO . NH . NH . CH_2 . CO_2H$

Phenylsemicarbazido-acetic acid,
$C_9H_{11}O_3N_3$
$C_6H_5 . N(CH_2 . CO_2H) . NH . CO . NH_2$
and its ethyl ester; and *phenylethylsemicarbazido-acetic acid.*

Busch, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

1, 4-*Diphenylsemicarbazido-acetic acid*
$C_6H_5 . N(CH_2CO_2H) . NH . CO . NHPh$

Busch, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

1, 4-*Diphenylthiosemicarbazido-acetic acid,*
$C_{15}H_{15}O_2N_3S$
i.e. $PhN(CH_2 . CO_2H) . NH . CS . NHPh$

Busch, M[ax]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

HYDRAZINO-ACETIC ACID
$NH_2 . NH . CH_2 . CO_2H$

Busch, M[ax]. Zur Kenntniss der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

Phenylhydrazino-acetic acid $C_8H_{10}O_2N_2$
i.e. $NH_2 . NPh . CH_2 . CO_2H$
and its oxalate, benzylidene and nitrobenzylidene compounds.

Busch, M. *loc. cit.*

Thiocyano-acetic acid NCS . CH_2 . CO_2H

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs,** G. Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureanilide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (172–193).

ACID $C_3H_6O_2$

Propionic Acid $CH_3 . CH_2 . CO_2H$

Salt: $Pb(OC_3H_5O)_4$

Colson, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (675–677).

PROPIONAMIDE

Salt: $(C_3H_7ON)HBr$

Werner, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (147–159).

DIETHYLPROPIONAMIDE $C_2H_5 . CO . NEt_2$

Braun, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2286–2290).

α-IODOPROPIONIC ACID $CH_3 . CHI . CO_2H$

Preparation and metallic salts.

Zernov, V. Sur l'acide α-iodpropionique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (962–964).

——— [**Sernow,** W.] Ueber die α-Jodpropionsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4392–4394).

DINITROPROPIONIC ACID

$NO_2 . CH_2 . CH(NO_2) . CO_2H$

and its *methyl ester.*

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (358–375).

α-AMINOPROPIONIC ACID

$CH_3 . CH(NH_2) . CO_2H$

(*Alanine*)

Acetyl derivative $C_5H_9O_3N$

i.e. $CH_3 . CO . NH . CHMe . CO_2H$

hloroacetylalanine ester.

Fischer, Emil und **Otto,** Erich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2106–2116, 2993).

Carbethoxyglycylalanine $C_8H_{14}O_5N_2$ and its *ester* and *amide.*

Fischer, E. und **Otto,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2106–2116, 2993).

Lacturamic acid $C_4H_8O_3N_2$

Ethyl ester

$NH_2 . CO . NH . CHMe . CO_2Et$

Harries, C. und **Weiss,** M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (355–384).

β-DIETHYLAMINOPROPIONIC ACID $C_7H_{15}O_2N$

Ethyl ester $CH_2(NEt_2) . CH_2 . CO_2Et$

Fürstenheim, B. Ueber β-Diäthylaminopropionsäureester. (1. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (345–356).

β-PHENYLAMINOPROPIONIC ACID

Anilide $CH_2(NHPh) . CH_2 . CO . NHPh$

Autenrieth, W[ilhelm] und **Pretzell,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1262–1272).

PHENYLMETHYLAMINOPROPIONIC ACID

Nitrile

NPhMe . CHMe . CN and its *p*-nitroso-derivative and *Amide*

NPhMe . CHMe . CO . NH_2

Sachs, F. und **Kraft,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (757–763).

THIOPROPIONIC ACID $CH_3 . CH_2 . CS . OH$

Anilide $C_9H_{11}NS$

i.e. PhNH . CS . CH_2 . CH_3

(*Thiopropionanilide*)

and the corresponding derivatives of butyric, isovaleric and isohexoic acids.

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (585–588).

ACIDS $C_4H_8O_2$

Butyric Acid

Granichstädten, Em. und **Werner**, F. Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (315-334).

DIBROMOBUTYRIC ACID

$CH_2Br . CHBr . CH_2 . CO_2H$

Lespieau, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265-1266).

β-PHENYLAMINOBUTYRIC ACID

Anilide

$CH_3 . CH(NHPh) . CH_2 . CONHPh$

Autenrieth, W[ilhelm] und **Pretzell**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

γ-PHENYLAMINOBUTYRIC ACID $C_{10}H_{13}O_2N$ and its *lactam*.

Köhl, W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174).

α-OXAMINO-*n*-BUTYRIC ACID

$CH_3 . CH_2 . CH(NH . OH) . CO_2H$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

THIOBUTYRIC ACID.

Anilide $EtCH_2 . CS . NHPh$

Sachs, F. und **Loevy**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

Isobutyric Acid $CHMe_2 . CO_2H$

Salt: $Pb(C_4H_7O_2)_4$

Colson, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666).

α-BROMOISOBUTYRIC ACID $CMe_2Br . CO_2H$

Kiŝner, N. M. Transformation de l'acide α-bromisobutyrique en acétone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1014-1015).

(D-3482)

β-PHENYLAMINOISOBUTYRIC ACID

Anilide $CH_2(NHPh) . CHMe . CONHPh$ and its dibromide.

Autenrieth, W. und **Pretzell**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262-1272).

ACIDS $C_5H_{10}O_2$

n-Valeric Acid

γδ-DINITROVALERIC ACID

$NO_2 . CH_2 . CH(NO_2) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Ethyl ester.

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (965-973).

γδ-DIAMINO-*n*-VALERIC ACID

$NH_2 . CH_2 . CH(NH_2) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obŝč., **35**, 1903, (965-973).

δ-GUANIDO-α-AMINO-*n*-VALERIC ACID

$C_6H_{14}O_2N_4$ (*Arginine*).

Steudel, H. Das Verhalten der Hexonbasen [Arginin und Histidin] zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (219-220).

Isovaleric Acid

Phenyl hydrazide

$C_{11}H_{16}N_2$ *i.e.* $Me_2CH . CH_2 . CO . N_2PhH_2$

Schwarz, H. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (568-578).

THIO-ISOVALERIC ACID

Anilide $CHMe_2 . CH_2 . CS . NHPh$

Sachs, F. und **Loevy**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585-588).

ACIDS $C_6H_{12}O_2$

Isohexoic acid

THIO-ISOHEXOIC ACID

Anilide
$CHMe_2 . CH_2 . CH_2 . CS . NHPh$

Sachs, F. und **Loevy**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585–588).

ACIDS $C_{12}H_{24}O_2$

Lauric acid

Sack, J[ohannes]. . . . Das Cylicodaphne-Fett, [ein ausgezeichnetes Material zur Bereitung des Trilaurins und der Laurinsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (4–6).

ACIDS $C_{14}H_{28}O_2$

Myristic acid

THIOMYRISTIC ACID $C_{13}H_{27} . CO . SH$

Auger, V. et **Billy**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555–557).

ACIDS $C_{16}H_{32}O_2$

Palmitic acid

Salt: $Pb(C_{16}H_{31}O_2)_4$

Colson, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664–1666.)

THIOPALMITIC ACID $C_{15}H_{31} . CO . SH$

Auger, V. et **Billy**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555–557).

ACIDS $C_{18}H_{36}O_2$

Stearic Acid

Herzog, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm.

Salt: $Pb(C_{18}H_{35}O_2)_4$

Colson, Albert. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664–1666).

PARAFFIN ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n}O_3$

ACID CH_2O_3

Carbonic acid CH_2O_3

Bischoff, C. A. Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (159–161).

Cobliner, Jesaiah. Zur Kenntnis des Pyrogallols. [Pyrogallolcarbonate.] Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

THIOCARBONIC ACID.

Hofmann, K[arl] A. and **Höchtlen**, F. Thiocarbonate von Schwermetallen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1146–1149).

Dithiocarbonic acid

1. 2-*Methylcyclohexyl methyl dithiocarbonate* $MeS . CS . OC_7H_{13}$

Markovnikov, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (389–399).

Menthyl xanthogenic acid
$C_{10}H_{19}O . CS_2H$

Čugajev, L. A. Sur quelques dérivés de l'acide menthylxanthogénique et sur les menthènes d'origine diverse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1116–1179).

CARBAMIC ACID $NH_2 . CO_2H$

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634–3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294–4295).

Conrad, M[ax] und **Hock**, K. Formaldehydderivate der Urethane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2206–2208).

Ethyl ester $NH_2 . CO_2Et$ (*Urethane*)

Homeyer, F. J. Ueber die Zusammensetzung des Somnals. [Chloral-Urethan.] Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (169–172).

o-Chlorophenylaminoacetyl derivative
$C_6H_4ClNH . CH_2 . CO . NH . CO_2Et$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

γ-Cumylaminoacetyl derivative
$C_6H_2Me_3NH . CH_2 . CO . NH . CO_2Et$

o-Methoxyphenylaminoacetyl derivative
$EtO . C_6H_4NH . CH_2 . CO . NH . CO_2Et$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. *loc. cit.*

m-Xylylaminoacetyl derivative
$C_{13}H_{18}O_3N_2$ *i.e.*
$C_6H_9NH . CH_2 . CO . NH . CO_2Et$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. *loc. cit.*

DIETHYL CARBAMIC ACID

Ethyl ester $Et_2N . CO_2Et$

(*Diethylurethane*) and *dipropyl carbamic ester*

Braun, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286–2290).

METHYLENE CARBAMIC ACID

Ethyl ester $C_4H_7O_2N$
$CH_2 : N . CO_2Et$

Anhydroformaldehydemethane

Conrad, M[ax] und **Hock**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2206–2208).

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35–40).

METHYLENE DICARBAMIC ACID

Ethyl ester $CH_2 : (NH . CO_2Et)_2$

Conrad, M[ax] und **Hock**, K. *loc. cit.*

DIBENZYL CARBAMIC ACID

Ethyl ester $(C_7H_7)_2N . CO_2Et$

Braun, J. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (2286–2290).

m-XYLYLENE-DICARBAMIC ACID

Ethyl ester $C_6H_4(CH_2 . NH . CO_2Et)_2$

Halfpaap, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

THIOCARBAMIC ACID

$NH_2 . CS . OH$

Derivative $C_5H_6O_2N_2S_2$ *i.e.*
$SCN . CO . NH . CS . OEt$

Dixon, Augustus Edward. [*hemi*-Thiourethane from the action of ethyl alcohol on dithiocarbimide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84–98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240–241).

Derivative $C_9H_7ON_3S_2$ *i.e.*
$SCN . CO . NH . CS . NHPh$

Dixon, Augustus Edward. [Carbonylthiocarbimidophenylthiocarbamide, and the corresponding *p*-tolyl-, *α*-naphthyl-, and phenyl benzyl derivatives, obtained by the action of aromatic amines on dithiocarbimide.] London, J Chem Soc., **83**, 1903, (84–98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240–241).

THIOCARBAMIC ACID

$NH_2 . CO . SH$

Tetraphenylcarbamine disulphide
$C_{26}H_{20}O_2S_2N_2$ *i.e.* $S_2(CO . NPh_2)_2$

Braun, J. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259–2274).

DITHIOCARBAMIC ACID

$NH_2 . CS . SH$

Braun, Jul[ian]. Sur les isothiouramodisulfures et leur décomposition. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (985–989).

Braun, Jul[ian]. Sur les dithiourétanes. (Polish.) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1009–1018).

——— Zur Kenntniss der Thiuramdisulfide und Isothiuramdisulfide. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259–2274).

——— Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520–3527).

——— und **Stechele,** F. Ueber Thiuramsulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsauren Salzen auf Disulfide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275–2285).

Delépine, Marcel. Ethers thiosulfocarbamiques (dithiourétanes) et éthers imidodithiocarboniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (90–144).

Heller, Gustav. Ueber Dithiokarbamate sekundärer aromatischer Basen. [Ammonium salt of methyl-phenyl, ethyl-phenyl and phenyl-benzyl-dithiocarbamic acids $PhMeN . CS_2NH_4$; $PhEtN . CS_2NH_4$ and $C_7H_7NPhCS_2NH_4$]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (285–287).

DIMETHYLDITHIOCARBAMIC ACID
$NMe_2 . CS . SH$

Benzoyl derivative $NMe_2 . CS . SBz$

Also the analogous piperidine compounds and the corresponding anisoyl derivatives $C_5H_{10}N . CS . SBz$

Braun, J. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520–3527).

Tetramethyldithiodicarbamyl sulphide
$S(CS . NMe_2)_2$

(*Tetramethylthiouram monosulphide*) and the analogous

Diphenyldimethylthiouram monosulphide
$S(CS . NMePh)_2$

and *dipiperidylthiouram monosulphide*
$S(CS . C_5H_{10}N)_2$

Braun, J. von und **Stechele,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275–2285).

as-Phenyldimethylethylthiouram sulphide
$NMe_2 . CS . S . CS . NEtPh$

Braun, J. von und **Stechele,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2275–2285).

N-Diphenyl-S-dimethylisothiouram disulphide
$C_{16}H_{16}N_2S_4$ *i.e.* $S_2[C(:NPh) . SMe]_2$

N-Diphenyl-S-diallylisothiouram disulphide

and *N-diphenyl-S-dibenzylisothiouram disulphide.*

Braun, J. v. Berlin, Ber. D chem. Ges., **36**, 1903, (2259–2274).

CARBAZIC ACID
$NH_2 . NH . CO_2H$

Phenylbenzylidene-carbazic acid
$C_6H_5CH : N . NPh . CO_2H$

Busch, M[ax] und **Walter,** Aug. Ueber Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357–1362).

DITHIOCARBAZIC ACID $NH_2 . NH . CS . SH$

PHENYL DITHIOCARBAZIC ACID

Methyl ester of the acetyl derivative
$PhNAc . NH . CS_2Me$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

Phenyl benzoyl dithiocarbazic acid
$PhNBz . NH . CS_2H$

Methyl ester of the phenylhydrazone
$NHPh . N : CPh . NPh . NH . CS_2Me$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (201–264).

NITRILE OF CARBAMIC ACID
$NH_2 . CN$ or $C(NH)_2$ *Cyanamide*

Erlwein, Gg. Ueber ein neues Ausgangsmaterial (Calciumcyanamid) zur Herstellung von Alkalicyaniden. Vortrag . . . Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (156–159); Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (533–536).

Dipropylcyanamideoxime
$(C_3H_7)_2 : N . CN . NH_2 . OH$

and its hydrochloride and picrate.

Braun, J. v. und **Schwarz**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

Methylphenylcyanamideoxime
$PhMeN . CN . NH_2 . OH$

and its hydrochloride and picrate.

Braun, J. v. und **Schwarz**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

Diphenylcyanamideoxime
$(C_6H_5)_2 : N . CN . NH_2OH$

and its hydrochloride and picrate.

Braun, J. v. und **Schwarz**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

UREA CH_4ON_2 (*Carbamide*).

Bamberger, Max und **Landsiedl**, Anton. Vorläufige Mitteilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. [*Lycoperdon Bovista*]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (218-219).

Braun, J. v. und **Schwarz**, R. Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

Cumming, Alexander Charles. The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391-1394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

Fawsitt, Charles Edward. Die Zersetzung des Harnstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (601-629).

Fenton, Henry J. Horstman. [Action of the compound, $C_{11}H_8O_4$, (a condensation product obtained from methylfurfural), on urea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187-190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (243).

Pfeiffer, P[aul]. Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

Šestakov, P. I. Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 850-852).

Walker, James. Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207-208).

——— and **Wood**, John K. Hydrolysis of urea hydrochloride [determined by the catalysis of cane sugar or methyl acetate]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484-491); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67).

Compound $(CON_2H_4)_6CrCl_3 3aq$

Pfeiffer, P[aul]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926-1929).

PHENYLUREA $NH_2 . CO . NHPh$

Dobt, R. und **Haager**, J. Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Monophenylharnstoff. I Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (844-856).

THIOUREA CH_4N_2S

Dixon, Augustus E. [Action of methyl and ethyl chlorocarbonates on thiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104-105).

Elbs, K[arl] und **Schlemmer**, H. Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (479-480).

Hugershoff, A. Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3121-3134).

——— Bildungs- und Zersetzungs-Erscheinungen bei Thioharnstoffen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1138-1142).

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen [Harnstoffderivate]. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (3841-3857).

Kjellin, Carl. Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194–197).

Kohlschütter, Volkmar. Zur Kenntniss der Thioharnstoffmetallsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1151–1157).

Marshall, Hugh. The dissociation of the compound of iodine and thio-urea. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (233–239).

Reynolds, J. Emerson and **Werner,** Emil A. A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1–8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207–209).

Rosenheim, Arthur und **Loewenstamm,** Willy. Ueber die Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (62–81).

Schlemmer, Hugo. Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (58). 21 cm.

Wheeler, Henry L. and **Beardsley,** Alling P. On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: 1, 5-diphenyl-3-aminopyrro-α,β¹-diazole derivatives.

[Derivatives:
BzN : C(SCH$_2$Ph) . NH$_2$
PhNBz . NH . C(NH) . NHBz
PhNBzNH . C(SEt) : NBz
BzN : C(SMe) , NCH$_2$Ph].

New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **100**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (73–82).

——— and **Merriam,** Henry F. On some condensation-products of the pseudothioureas: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (478–492).

Compound $(SCN_2H_4)_3CrCl_3$

Pfeiffer, P[aul]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926–1929).

Carbethoxythiourea
$C_4H_8O_2N_2S$ *i.e.* EtO . CO . NH . C(NH) . SH

Dixon, Augustus E. [Action of methyl chlorocarbonate on carbethoxythiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

Allylthiourea
$C_4H_8N_2S$ *i.e.* NH(C_3H_5) . C(NH) . SH
Methyl derivative
NH(C_3H_5) . C(NH) . SMe

Dixon, Augustus E. [Action of methyl chlorocarbonate on allylthiourea]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19** 1903, (104–105).

Phenylthiourea
$C_7H_8N_2S$ *i.e.* NHPh . C(NH) . SH
Alkyl derivatives NHPh . C(NH) . SMe and NHPh . C(NH) . SEt

Dixon, Augustus E. [Action of methyl and ethyl chlorocarbonates on phenylthiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

Compound
$C_{15}H_{14}ON_4S_2$ *i.e.* CO(NH . CS . NHPh)$_2$

Dixon, Augustus Edward. [Carbonyldiphenyldithiocarbamide and the corresponding di-*o*-tolyl-compound.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84–98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240–241).

Diphenylthiourea
$C_{13}H_{12}N_2S$ *i.e.* CS(NHPh)$_2$

Dixon, Augustus E. [Action of ethyl chlorocarbonate on diphenylthiocarbamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

o-, m- and *p-Chloro-* and *Bromo-derivatives.* Melting-points.

Kjellin, Carl. Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194–197).

o- and p-Tolylthiourea

$C_8H_{10}N_2S$ *i.e.* $NH(C_6H_4Me).C(NH).SH$

Methyl derivatives

$NH(C_6H_4Me).C(NH).SMe$

Dixon, Augustus E. [Action of methyl chlorocarbonate on *o*- and *p*-tolylthiourea.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

Oxyditolylthiourea ethyl ether

$C_{17}H_{20}ON_2S$ *i.e.*

$C_7H_7.NH.CS.NH.C_6H_3Me(OEt)$

(p-*Tolyl*-p-*cresetyl-thiourea*)

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1903, (3841–3857).

Diphenylenebisthiourea

$C_{14}H_{14}N_4S_2$ *i.e.* $C_{12}H_8(NH.CS.NH_2)_2$

and *diphenylene-bisphenylthiourea*

$C_{12}H_8(NH.CS.NHPh)_2$

Jacobson, P[aul] und **Loeb**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093).

Di-9-phenanthryl-thiourea

$CS(NH.C_{14}H_9)_2$

Schmidt, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509–2518).

CARBAZIDE

$CO(NH.NH_2)_2$

Tetraphenylcarbazide

$C_{25}H_{22}ON_4$ *i.e.*

$NPh_2.NH.CO.NH.NPh_2$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154–3158).

SEMICARBAZIDE.

Busch, M[ax] und **Frey**, Rob. Ueber 2.4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362–1379).

Dorp, Arthur vom. Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1, 2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. [Acetylpropionylmonosemicarbazon. Acetylbenzoylmono- und di-semicarbazon. Diacetyl-mono- und di-thiosemicarbazon. Campherchinonmonosemicarbazon.] Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

Rupe, Hans und **Schlochoff**, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384).

2-Phenyl-4-ethyl-semicarbazide

$NPh(CO.NHEt).NH_2$

also its compound with *m*-nitrobenzaldehyde and methyl dithiocarbonate.

Busch, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362–1379).

2.4-*Diphenylsemicarbazide*

$NPh(NH_2).CO.NHPh$

Hydrochloride, platinichloride and compound with phenylcarbimide.

Busch, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362–1379).

Formyldiphenylsemicarbazide

$C_{14}H_{13}O_2N_3$

i.e. $CHO.NPh.NH.CO.NPh$

Busch, M[ax.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

4-Phenyl-2-o-tolylsemicarbazide

$C_7H_7.N(CO.NHPh).NH_2$

4-Phenyl-1-o-tolylsemicarbazide and

4-Phenyl-2 and *1-p-tolylsemicarbazide* and their derivatives.

Busch, M[ax] und **Frey**, Rob. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1362–1379).

IMIDO-UREA $NH:C(NH_2)_2$

Guanidine.

Kutscher, Fr[iedrich] und **Eickgraf**, Goswin. Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (624–629).

α-Naphthylbiguanide $C_{12}H_{13}N_5$ *i.e.*

$C_{10}H_7 . NH . C(NH) . NH . C(NH) . NH_2$

and its salts and the corresponding derivatives of *β-naphthylbiguanide.*

Smolka, Al. und **Halla**, Ed. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1146–1164).

UREA CARBOXYLIC ACID

$NH_2 . CO . NH . CO_2H$

Allophanic acid

Amide $NH_2 . CO . NH . CO . NH_2$

Biuret.

Johnson, Treat Baldwin [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudodithiobiurets. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (167–182).

Thio-ψ-allophanic acid $C_2H_4O_2N_2S$

Methyl and *ethyl esters*

$NH_2 . C(NH) . S . CO_2Me$ and

$NH_2 . C(NH) . S . CO_2Et$

Dixon, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

Phenylthio-ψ-allophanic acid

Methyl ester $C_9H_{10}O_2N_2S$ *i.e.*

$NHPh . C(NH) . S . CO_2Me$

Dixon, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550–567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (104–105).

o- and *p-Tolylthio-ψ-allophanic acid.*

Methyl esters

$NH(C_7H_7) . C(NH) . S . CO_2Me$

Dixon, Augustus E. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (550-567); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19** 1903, (104–105).

URAMIDO-ACETIC ACID

$NH_2 . CO . NH . CH_2 . CO_2H$

Hydantoic acid

Nitroso derivative of the ethyl ester

$C_5H_9N_3O_4$ *i.e.*

$NH_2 . CO . N(NO) . CH_2 . CO_2Et$

Harries, C[arl] und **Weiss**, Maurus. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355–384).

Thiohydantoic acid

$NH_2 . CS . NH . CH_2 . CO_2H$

Ethyl ester $C_5H_{10}O_2N_2S$

Harries, C[arl] und **Weiss**, Maurus. *Loc cit.*

NITRILE OF CARBONIC ACID

HO . CN

Cyanic acid and *Cyanuric acid.*

Acree, S. F. Neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154–3158).

Billeter, Otto C. Ueber die Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. 1. Acetylisocyanat, $CH_3 . CO . N:CO$. 2. Benzoylisocyanat, $C_6H_5 . CO . N:CO$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3213–3221).

Cumming, Alexander Charles. The formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1391–1394); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

Herrmann, H[einrich]. Studien in der Mentholreihe. [Menthylisocyanat.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

Hoppe, Johannes. Ueber die Einwirkung von Phenyl-i-Cyanat auf 1,3-Dicarbonyl-Verbindungen. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (VIII + 87). 22 cm.

Paal, C[arl] und **Zitelmann,** Georg. Ueber die Einwirkung von Phenylisocyanat auf organische Aminosäuren. [Bildung von Ureïdosäuren.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3337–3345).

Schönherr, P. Einwirkung von Kohlenoxychlorid auf p Amidophenol. (Vorl. Mitt). [Bildung von chlorkohlensaurem p-Phenylisocyanat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (339–341).

Tarugi, N. [Formazione di cianato per ossidazione del cianuro di potassio coi persolfati]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II[a], 1902, (383–392).

Acetyl isocyanate $C_3H_3O_2N$ *i.e.*
$CH_3 . CO . N : CO$

Compounds with phenol, glycol, pyrocatechol, benzamide and phenylhydrazine.

Billeter, Otto C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3213–3221).

Benzoyl isocyanate $C_8H_5O_2N$ *i.e.*
$C_6H_5 . CO . N : CO$

Reactions with water, alcohol, ammonia and glycol.

Billeter, Otto C. *Loc. cit.*

Thiocyanic Acid
HSCN

Escales, R. und **Ehrensperger,** H. Ueber die Tetrarhodanato-diamminduaquochromisäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2681–2686).

Foote, H. W. On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **111,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (330–339).

Hellsing, Gustaf. Ueber das Chrysean. [Als Thiazol aufgefasst.] (3 Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3546–3553).

Johnson, Treat Baldwin [assisted by Howard S. Bristol, Morgan S. Elmer, and William B. Cramer]. On some pseudodithiobiurets. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **108,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (167–182).

Küster, F[r.] W. und **Thiel,** A. Ueber Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (129–139).

Reynolds, J. Emerson and **Werner,** Emil A. A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate . . . . London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1–8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (207–209).

Sand, Julius. Ueber Kobalto- und Kobalti-Rhodanverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1436–1447).

Shinn, F. L. and **Wells,** H[orace] L. On double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver.

$[Cs_2Co(SCN)_4 . 2H_2O$
$CoAg(SCN)_3 . 2H_2O$
$Cs_2CoAg_2(SCN)_6 . 2H_2O]$.

New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **101,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (474–478).

Wells, H[orace] L. On the double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **106,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (144–154).

——— On rubidium-barium-silver thiocyanates. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **110,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (184–187).

m-Xylylene sulphocyanide
$C_6H_4(CH_2 . SCN)_2$

Halfpaap, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1672–1682).

THIOCARBIMIDE
HN : CS

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Ueber das Verhalten von Senfölen gegen magnesiumorganische Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (515–588).

Diphenylene dithiocarbimide
$C_{14}H_8N_2S_2$ *i.e.* $C_{12}H_8(N:CS)_2$

Jacobson, P[aul] und **Loeb**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093).

Carbonyl-thiocarbimide
$C_3ON_2S_2$ *i.e.* $CO(NCS)_2$

Dixon, Augustus Edward. [Reactions and attempted isolation of carbonyldithiocarbimide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (84–98); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240–241).

ACIDS $C_2H_4O_3$

Glycollic Acid $HO.CH_2.CO_2H$

(*Oxyacetic Acid*).

Acetyl derivative
$CH_3.CO_2.CH_2.CO_2H$

(*Acetylglycollic acid*) and its acid chloride $Ac.O.CH_2.COCl$ and amides.

Anschütz, R[ichard] und **Bertram**, W. Ueber die Acetylglykolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (466–468).

Laan, Bernhard van der. Ueber die Hydrazide und Azide von Alkylglycolsäuren. Diss. Heidelberg (Hörning u. Berkenbusch), 1902, (55) 22 cm.

Phenoxy-acetic acid
$PhO.CH_2.CO_2H$

Chloride $PhO.CH_2.CO.Cl$

Claasz, Max. Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (72). 22 cm.

o-Tolyloxy-acetic acid
$C_6H_4Me.O.CH_2.CO_2H$

Pilo, Antonio. Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici [dell' acido orto-cresolglicolico]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264–272).

p-Tolyloxy-acetic acid

Gaetano (Di), Mariano. Nuovi [eteri fenolici] derivati degli acidi paracresolglicolico e paracresolcinnamico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (273–284).

EUGENOLGLYCOLLIC ACID $C_{12}H_{14}O_4$ *i.e.*
$C_6H_3(OMe)(OCH_2.CO_2H)(CH_2.CH:CH_2)$
and its salts, *esters, amide, anilide* and *hydrazide*,

Eugenolglycollic acid dibromide
$C_{12}H_{14}O_4Br_2$

and its *methyl ester* and *amide*.

Clauser, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123–143).

THIOGLYCOLLIC ACID $HS.CH_2.CO_2H$

Ethyl derivative of the anilide
$EtS.CH_2.CO.NHPh$

Isopropylidene derivative of the anilide
$Me_2C(S.CH_2.CO.NHPh)_2$

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

SULPHIDO-DIACETIC ACID $S(CH_2.CO_2H)_2$

(*Thiodiglycollic acid*)

Anilide $S(CH_2.CO.NHPh)_2$

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

DISULPHIDODIACETIC ACID $S_2(CH_2.CO_2H)_2$

Anilide $S_2(CH_2.CO.NHPh)_2$

Beckurts, H. und **Frerichs**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

ACIDS $C_3H_6O_3$

Lactic acid $CH_3.CH(OH).CO_2H$

(*α-Oxypropionic acid*)

Guerbet, Marcel. Sur les lactates de mercure. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (5–11).

Henderson, George Gerald and **Prentice**, James. The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of *l*-lactic acid and potassium *l*-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259–267); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12–13).

Möslinger. [Vorkommen der] Milchsäure im Wein. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371–384).

Mohr, O. Die technische Gewinnung von Milchsäure. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (271–272).

NITRO-OXY-PROPIONIC ACID
$NO_2CH_2 . CH(OH) . CO_2H$
and its *methyl ester*.

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (358–375).

OXYAMINOPROPIONIC ACID
$NH_2 . CH_2 . CH(OH) . CO_2H$
(*Isoserine*).

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (358–375).

THIOLACTIC ACID $CH_3 . CH(SH) . CO_2H$
Anilide $CH_3 . CH(SH) . CONHPh$ and the derivatives $MeCH(SEt) . CONHPh$ and $MeCH(S . CONH_2) . CONHPh$

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

SULPHIDO-DIPROPIONIC ACID
$S(CHMe . CO_2H)_2$

Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de. [L'acide α-mercaptodilactique, produit de] l'action de l'acide sulfhydrique sur l'acide pyruvique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (295–298).

α-DISULPHIDO-DIPROPIONIC ACID
Anilide $S_2(CHMe . CONHPh)_2$

Beckurts, H. und **Frerichs,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

DIAMINO-DISULPHIDO-DIPROPIONIC ACID
$C_6H_{12}O_4N_2S$
i.e. $S_2(CH_2 . CH(NH_2) . CO_2H)_2$
(*Cystine*)

Erlenmeyer, E[mil], *jun.* Synthese des Cystins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2720–2722).

ACIDS $C_4H_8O_3$

β-Oxybutyric acid

α-NITRO-β-OXY-BUTYRIC ACID
$HO . CHMe . CH(NO_2) . CO_2H$

α-AMINO-β-OXY-BUTYRIC ACID
$HO . CHMe . CH(NH_2) . CO_2H$

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (466–488).

γ-Oxybutyric acid

NITRILE $HO . CH_2 . CH_2 . CH_2 . CN$

Hamonet, *abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (96–98).

OXYAMINOBUTYRIC ACID.

Melikov, P. G. Sur l'acide amidooxybutyrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 714–715).

α-SULPHYDRO-*n*-BUTYRIC ACID
$CH_3 . CH_2 . CH(SH) . CO_2H$
Anilide $EtCH(SH) . CONHPh$ and the derivatives $EtCH(SEt) . CONHPh$ and $EtCH(S . CONH_2) . CONHPh$

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

α-DISULPHIDO-DIBUTYRIC ACID.
Anilide $S_2(CHEt . CONHPh)_2$

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (172–193).

ACIDS $C_5H_{10}O_3$

Oxyvaleric acid

NITRO-OXY-*n*-VALERIC ACID
$C_5H_8O_2(NO_2)(OH)$
Ethyl ester.

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (965–973).

OXYAMINOVALERIC ACID $C_5H_8O_2(NH_2)(OH)$

Egorov, I. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (965–973).

δ-Oxyvaleric acid $C_5H_{10}O_3$

LACTONE

Fichter, Fr. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205).

ACIDS $C_6H_{12}O_3$

β-Oxyhexoic acid

Lurie, Mark. Ueber α-Aethyl-β-oxybuttersäure und ihre Spaltungsprodukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm.

Oxyhexoic acid

$CH_3 . CH(OH) . CMe_2 . CO_2H$

(β-Oxy-αα-dimethyl-butyric acid)

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (245–250).

δ-Oxyhexoic acid $C_6H_{12}O_3$

LACTONE $\begin{matrix} CHEt . CH_2 \\ CH_2 \quad . CO \end{matrix} \rangle O$

Fichter, F. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205).

ACID $C_7H_{14}O_3$

Oxyheptoic acid

$HO . CHMe . CH(CHMe_2) . CO_2H$

(β-Oxy-α-isopropylbutyric acid)

Derived from the aldol, which is a product of condensation of isovaleric aldehyde with acetic aldehyde.

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1–13); **24**, 1903, (245–250).

ACID $C_8H_{16}O_3$

Oxyoctoic acid.

Michel, K. und **Spitzauer**, K. Untersuchungen über die Trimethylpentanolsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1109–1118).

ACID $C_{18}H_{36}O_3$

ι- and κ-Oxystearic acids

Žukov, A. A. et **Šestakov**, P. I. Constitution des acides oxystéariques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–22).

——— ——— [**Shukoff**, A. A. und **Schestakoff**, P. J.] Ueber die Konstitution der Oxystearin säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (414–419).

ACIDS $C_{22}H_{44}O_3$

Oxybehenic acid

CHLORO- and BROMO-OXYBEHENIC ACIDS.

Warmbrunn, D. und **Stutzer**, A[lbert]. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Oxybehensäuren und ihrer Umsetzungsproducte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3604–3606).

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_3$

ACID $C_2H_2O_3$

Glyoxylic acid $CHO . CO_2H$

Phenylhydrazone of the methyl ester

$C_9H_{10}O_2N_2$

Harries, C[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933–1936).

Compound $C_4H_6O_3$ (possibly ethyl glyoxylate $CHO . CO_2Et$) prepared from the azomethine

$CH_3 . CO . C[: N . C_6H_4 . NMe_2] . CO_2Et$

Sachs, Franz und **Wolff**, Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221–3235).

BROMOGLYOXYLIC ACID $Br . CO . CO_2H$

Phenylhydrazone

$NHPh . N : CBr . CO_2H$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl bromomethylenephenylhydrazonecarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1126–1128).

p-Chloro-phenylhydrazone

$C_6H_4Cl.NH.N:CBr.CO_2H$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl bromomethylene-*p*-chlorophenylhydrazonecarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1129).

p-Bromophenylhydrazone

$C_6H_4Br.NH.N:CBr.CO_2H$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl bromomethylene-*p*-bromophenylhydrazonecarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1128–1129).

p-Tolylhydrazone

$C_6H_4Me.NH.N:CBr.CO_2H$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl bromomethylene-*p*-tolylhydrazonecarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1128).

NITROGLYOXYLIC ACID $NO_2.CO.CO_2H$

Phenylhydrazone of the methyl ester

$NHPh.N:C(NO_2).CO_2Me$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–155).

ACID $C_3H_4O_3$

Pyruvic acid $CH_3.CO.CO_2H$

Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de. [La formation du parapyruvate et du metapyruvate de baryte par condensation spontanée, et par ébullition en solution, du pyruvate de baryte.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (299–309).

Simon, L. J. Action de l'urée sur l'acide pyruvique (II). Triuréide dipyruvique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (506–508).

THIOPYRUVIC ACID $CH_3.CS.CO_2H$

Derivatives $CH_3.C(OH)(SC_7H_7).CO_2H$; $CH_3.C(SC_7H_7)_2.CO_2H$; $CH_3.C(SEt)(SPh).CO_2H$; $CH_3.C(SC_5H_{11})(SPh).CO_2H$; and $CH_3.C(SPh)(SCH_2Ph).CO_2H$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

ACIDS $C_4H_6O_3$

Acetoacetic acid

Ethyl ester $C_6H_{10}O_3$

Braumann, Max. Ueber die Einwirkung von Dicyan auf Acetessigester und Acetylaceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. [Bromination of acetoacetic ester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722–1732).

Euler, Hans und **Euler,** Astrid. Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf β-Aminocrotonsäureester. [Mit einem Nachtrag.] [γ-Isonitrosoacetessigester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4246–4253, 4366).

Morrell, Robert Selby and **Bellars,** Albert Ernest. [Action of benzylideneaniline on ethyl acetoacetate with formation of an additive compound, $C_{19}H_{21}O_3N$ (ethyl benzylideneacetoacetate).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292–1298); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

Romeo, Giovanni. Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianacetico e loro derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (355–364).

Rosenheim, Arthur, **Loewenstamm,** Willy und **Singer,** Ludwig. Ueber Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.: Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833–1839).

Scheiber, Johannes. Ueber N-α-Naphtylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. [Condensation mit Acetessigester.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

Compounds of Acetoacetic ester

$(CHAc.CO_2Et)_3SiCl_2H$;
$CO_2Et.CAc:TiCl_2,Et_2O$;
$C_6H_{10}O_3SnCl_4$; $(C_6H_{10}O_3)_7 3H_2SnCl_6$;
$C_6H_{10}O_3HSbCl_6$; and $C_6H_{10}O_3H_2Sb_2Cl_{17}$

Rosenheim, Arthur, **Loewenstamm**, Willy und **Singer**, Ludwig Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833–1839).

Ethyl-glyoxylic acid Et.CO.CO_2H

(*Methylpyruvic acid*)

Sloen, G[oen] van der. [L'acide propionylformique (butanonique 2.1, α-cétobutanique), préparé par transposition intramoléculaire de l'acide vinylglycolique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (229–240).

DIETHYLAMINO-PHENYLHYDRAZINO-ETHYLGLYOXYLIC ACID

$C_{14}H_{21}O_2N_3$ *i.e.*

$C_6H_5NH.NH.CMe(NEt_2).CO.CO_2H$

(*3-Diethylamino-3-Phenylhydrazino-butanon-(2)-acid* (1))

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451–1459).

ACIDS $C_5H_6O_3$

β-Acetylpropionic acid

(*Laevulinic acid. Laevulic acid.*)

Duden, P[aul] und **Freydag**, R. Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadiënabkömmlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

ACIDS $C_6H_{10}O_3$

n-Butyrylacetic acid

$C_3H_7.CO.CH_2.CO_2H$

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

Acetylisobutyric acid

$CH_3.CO.CMe_2.CO_2H$

Perkin, W. H. The action of nitric acid [and of *p*-bromophenylhydrazine] on methyl dimethylacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

Isobutyryl-acetic acid

$CHMe_2.CO.CH_2.CO_2H$

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

ACIDS $C_7H_{12}O_3$

Dimethylethylpyruvic acid

$CMe_2Et.CO.CO_2H$

and its *phenylhydrazone*.

Anschütz, R[ichard] und **Ranff**, G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (201–210).

δ-Acetylvaleric acid

$CH_3CO.[CH_2]_4.CO_2H$

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

Propionyl-isobutyric acid

Dinitro-derivative of the methyl ester

$C_9H_{12}O_7N_2$ *i.e.*

$NO_2.CH_2.CH(NO_2).CO.CMe_2.CO_2Me$

Perkin, W. H. [Methyl αβ-dinitroethanedimethylmalonylate and the action of phenylhydrazine on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

Derivatives HO.NPh.N:CH.C(NOH).C(OH)(NHPh).$CMe_2.CO_2Me$

and HO.NPh.N:CH.C(NOH).CO.$CMe_2.CO_2Me$

Perkin, W. H. [Methyl dianilinoglyoximedimethylmalonylate, methyl anilinoglyoximedimethylmalonylate, methyl di-*p*-chloroanilinoglyoximedimethylmalonylate, methyl *p*-chloroanilinoglyoximedimethylmalonylate, and methyl semicarbaziglyoximedimethylmalonylate] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

ACIDS $C_8H_{14}O_3$

Acetylhexoic acid

$CH_3CO.CH_2.CH_2.CMe_2.CO_2H$

(γ-Acetyldimethylbutyric acid)

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

Hexoylacetic acid

$CH_3 . [CH_2]_4 . CO . CH_2 . CO_2H$

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

ACIDS $C_8H_{16}O_3$

Heptoylacetic acid

$CH_3 . [CH_2]_5 . CO . CH_2 . CO_2H$

Methyl and *ethyl esters.*

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

ACIDS $C_{12}H_{22}O_3$

Decoyl-acetic acid

$C_8H_{19} . CO . CH_2 . CO_2H$

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

ACIDS $C_{18}H_{34}O_3$

κ-Ketostearic acid

$CH_3 . [CH_2]_6 . CO . [CH_2]_9 . CO_2H$

Žukov, A. A. et **Šestakov**, P. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–22).

SULPHONIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

Ethane sulphonic acid

$C_2H_5 . SO_3H$

Amide and *Anilide*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79–94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75–86).

DIBROMOETHANE SULPHONIC ACID

p-Phenetidide

$CH_2Br . CHBr . SO_2 . NH . C_6H_4 . OEt$

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger**, Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626–3634).

2-PHENYLURAMIDOETHANE SULPHONIC ACID

$PhNH . CO . NH . CH_2 . CH_2 . SO_3H$

and its salts.

Paal, C. und **Zitelmann**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

Propane sulphonic acid

$CH_3 . CH_2 . CH_2 . SO_3H$

Chloride, amide and *anilide*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79–94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75–86).

Isobutane sulphonic acid

Amide and *Anilide.*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79–94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75–86).

Isopentane sulphonic acid

Amide and *Anilide*

Duguet. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (79–94); Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (75–86).

PARAFFIN ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n}O_4$

ACID $C_5H_{10}O_4$

Dioxyvaleric acid

$(CH_2OH)_2 : CMe . CO_2H$
(Methyldimethylolacetic acid. Dioxypivalinic acid) and its *nitrile.*

Koch, H. und **Zerner**, Th. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443–459).

ACIDS $C_{18}H_{36}O_4$

Dioxystearic acid

$CH_3 . [CH_2]_7 . CH(OH) . CH(OH) . [CH_2]_7 . CO_2H$

Zajcev, N. et **Zajcev**, A. [Saytzeff]. Sur l'attitude de quelques sels de l'acide dioxystéarique à une température élévée. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1193–1197).

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_4$

Sudborough, J. J. and **Bone**, William A. Acid esters of methyl succinic acids. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586).

Thorpe, Jocelyn Field and **Young**, William J. . . . The separation of [*cis*- and *trans*-forms of] substituted glutaric acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351-360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247-248).

ACIDS $C_2H_2O_4$

Oxalic acid $CO_2H.CO_2H$

Bodländer, G. Complexe Metallverbindungen [Oxalate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3933-3945).

Ehrenfeld, Richard. Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

Fëdorov, A. Coefficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (639-640).

——— Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (643-644).

——— Conductibilité électrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (651-652).

Herz, W[alter] und **Muhs**, G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

Kohlschütter, Johannes Volkmar. Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. [Oxalouranoverbindungen]. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm.

Koppel, J. und **Goldmann**, R[ezsö]. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301).

Kühling, O[tto]. Das Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin **16**, 1903, (1030-1033).

Miolati, A[rturo] und **Grettanelli**, F. W. Einwirkung von Oxalsäure auf Kaliumtetranitritodiaminkobaltit. $[[Co(NH_3)_2(NO_2)_2C_2O_4]K$ etc.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (268-271).

Mörner, Carl Th[ore] and **Vestergren**, Tycho. Contributions to the knowledge of the occurrence of free oxalic acid in plants. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58**, 1901, (661-668).

Rabe, W. Otto und **Steinmetz**, H[ermann]. Die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (88-112).

Richards, Theodore William und **Stull**, Wilfred Newsome. Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544-559).

Steinmetz, Hermann. Ueber Thallioxalate. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm

Weinland, R[udolf]. Ueber die Anlagerung vom Krystall-HFl an saure Oxalate und an saures Ammoniumtartrat. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (87-88).

Weinland, R[udolf] F. und **Stille**, W. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. $[KHC_2O_4,HF]$. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149-153).

Wyrouboff, G. Sur quelques oxalates de glucine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (71-84).

Ethyl ester $Et_2C_2O_4$

Diels, Otto. Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) [Diäthylester der Oktantetron-(2.4.5.7)-disäure-(1.8).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (957-959).

Michael, Arthur. On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156-163).

Derivatives
$CO_2Et.CMe_2.O.CO.CO_2Et$
and $CO_2Et.CEt_2.O.CO.CO_2Et$

Grignard, V. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1200–1201).

OXAMIC ACID $NH_2.CO.CO_2H$

PHENYLOXAMIC ACID $NHPh.CO.CO_2H$

p-Aminophenyloxamic acid
$NH_2.C_6H_4.NH.CO.CO_2H$

Koller, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410–417).

m- and *p-Acetylaminophenyloxamic acid*
$NHAc.C_6H_4.NH.CO.CO_2H$
and their ethyl esters.

Koller, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410–417).

m-Nitro-p-amino-phenyl-oxamic acid

Koller, G. *loc. cit.*

o- and *m-Nitro-p-acetylaminophenyl-oxamic acid*
$NO_2.C_6H_3(NHAc).NH.CO.CO_2H$
and the *ethyl esters.*

Koller, G. *loc. cit.*

HYDROXYLOXAMIDE
$NH_2.CO.CO.NH.OH$
or $NH_2.CO.C(OH):NOH$

Schiff, Hugo. Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259).

Ulpiani, Celso e **Ferretti**, C. Sulla trasformazione dei nitroderivati in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205-217).

DITHIO-OXALIC ACID $HS.CO.CO.SH$
Salts.

Auger, V. et **Billy**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555–557).

ACIDS $C_3H_4O_4$

Malonic Acid $CH_2(CO_2H)_2$

and its *ethyl ester.*

Goldschmidt, Heinrich und **Scholz**, Victor. Ueber Verseifungsgeschwindigkeit und Affinitätsgrosse des Malonsäurediäthylesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1333–1341).

Reinicke, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. [Malonsäurederivate.] Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm.

Staudinger, Hermann. Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensations-reaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (385–432).

——— Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System
$CH = CH — CH = CH — CO.$
Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (433–454).

Vorländer, D[aniel]. Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268–281).

Wolff, H. und **Ott**, A. Einwirkung von Schwefelchlorür auf Malonsäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721–3726).

MALONAMIDE $CH_2(CO.NH_2)_2$

iso-Nitrosomalonamide,
$NOH:C(CO.NH_2)_2$

Whiteley, Martha Annie. [Isomeric forms of mesoxamide; also its ethyl ether and silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (24–33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

Isonitrosodimethylmalonamide
$C_5H_9O_3N_3$ *i.e.* $HON:C(CO.NHMe)_2$

Whiteley, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalondimethylamide and its potassium and ferrous salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18–23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220).

——— [*iso*Nitrosomalondimethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

iso Nitrosomalonic anilide, NOH : C(CO . NHPh)$_2$

Whiteley, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalonanilide and its potassium, ferrous, and acid silver salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (34–36); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

iso Nitrosomalonic dimethylanilide.

Whiteley, Martha Annie. [*iso*Nitrosomalondimethylanilide, NOH : C(CO . NPhMe)$_2$]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (42–43); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

Malonic tolylamides and their *isonitroso-derivatives.*

Whiteley, Martha Annie. Ethyl malon- *p*-tolylamate; *iso*nitrosomalondi-*p*-tolylamide and its potassium, ferroùs, and acid silver salts; malonmono-*p*-tolylamide, its *iso*nitroso-derivative, and the potassium and ferrous salts of the latter; malondi-*o*-tolylamide; ethyl malon-*o*-tolylamate and its *iso*nitroso-derivative; *iso*nitrosomalondi-*o*-tolylamide and its potassium and ferrous salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (36–40); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

Malonic naphthylamides and their *iso-nitroso-derivatives.*

Whiteley, Martha Annie. [Malondi-α-naphthylamide; *iso*nitrosomalondi-α-naphthylamide and its potassium salt. Malondi-β-naphthylamide; *iso*nitrosomalondi-β-naphthylamide, and its potassium and ferrous salts, and acetyl and chloro-derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (40–42): [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

SEMINITRILE NC . CH$_2$. CO$_2$H

Cyanoacetic acid.

Becarri, L. [Action of cyanacetic acid ethyl ester on hydramides]. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (137–166).

Errera, Giorgio e **Perciabosco**, F. Azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9-34).

Remfry, F. G. P. and **Thorpe**, J. F. Constitution of ethyl cyanoacetate. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (241–242).

Romeo, Giovanni. Azione del cloruro di *p*-nitrobenzile sugli eteri acetacetico, cianoacetico e loro derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (355–364).

Weissbach, Hans. Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395–413).

CHLOROMALONIC ACID. $C_3H_3O_4Cl$ *i.e.* CHCl (CO$_2$H)$_2$

Benzamidide CHCl<CO . NH / CO—N>CPh

Ruhemann, Siegfried. [Benzamidide of chloromalonic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (379–380).

NITROMALONIC ACID NO$_2$. CH(CO$_2$H)$_2$

Ethyl ester.

Ulpiani, Celso e **Gasparini**, O. Elettrosintesi nel gruppo dei nitroderivati [malonici]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (235–242).

Amide.

Ulpiani, Celso e **Ferretti**, C. Sulla trasformazione dei nitroderivati [dell'acido malonico] in acidi idrossammici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (205–217).

PHENYLAMINOMALONIC ACID. *Ethyl ester* NHPh . CH(CO$_2$Et)$_2$

Curtiss, Richard Sydney. Certain substitution derivatives of ethyl anilinomalonate. [Ethyl toluidinomalonates]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (133-144).

DIPHENYLENEDIAMINODIMALONIC ACID

Ethyl ester

$C_{26}H_{32}O_8N_2$ *i.e.*

$.C_6H_4\ NH.CH(CO_2Et)_2]_2$

Moir, J. [Ethyl benzidino-dimalonate and the action of heat on it.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (195–196).

DITHIOMALONIC ACID

Ethyl ester $CH_2(CO.SH)_2$

Auger, V. et **Billy**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (555–557).

SULPHIDODIMALONIC ACID, $C_6H_6O_6S$

Methyl ester $CH(CO_2Me)_2.S.CH(CO_2Me)_2$

Wolff, H. und **Ott**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721–3726).

DISULPHIDODIMALONIC ACID $C_6H_6O_6S_2$

Wolff, H. und **Ott**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721–3726).

TRISULPHIDODIMALONIC ACID $C_6H_6O_6S_3$

Methyl ester $CH(CO_2Me)_2.S(S_2).CH(CO_2Me)_2$

Wolff, H. und **Ott**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3721–3726).

ACIDS $C_4H_6O_4$

Succinic acid.

Grossmann, Hermann und **Krämer**, Hans. Ueber die Einwirkung organischer Säuren [Bernsteinsäure, etc.] auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606–1610).

Meyer, R[ichard] J[os.]. Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. [Succinate der seltenen Erden.] (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (31–44, 113–116).

Müller, Wolf. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässeriger Lösung. I. Der Reaktionsverlauf bei 50°. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (1–22).

Stadt, E. van de. Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353–369).

ETHYL ESTER

Kazanskij, Aleksandr. Action de l'éther succinique sur l'iodure d'allyle en présence du zinc. Synthèse du γ-diallylbutyrolactone et ses propriétés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1179–1188).

Stollé, R[obert]. Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197–199).

TETRADECYLSUCCINAMIC ACID

$CO_2H.C_2H_4.CO.NH.C_{14}H_{29}$

Žukoff, A. A. et **Šestakov**, P. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–22).

o-, *m*- and *p*-NITROPHENYLSUCCINAMIC ACID

$C_{10}H_{10}O_5N_2$

i.e. $NO_2.C_6H_4.NH.CO.C_2H_4.CO_2H$

(*Nitrosuccinanilic acid*)

Meyer, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1–58).

p- and *m*-PHENYLENEDISUCCINAMIC ACID

$C_{14}H_{16}O_6N_2$

i.e. $C_6H_4(NH.CO.C_2H_4.CO_2H)_2$

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1–58).

PHENYLURAMIDOSUCCINIC ACID

$PhNH.CO.NH.CH(CO_2H).CH_2.CO_2H$

and its monoamide.

Paal, C[arl] und **Zitelmann**, Georg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

ACIDS $C_5H_8O_4$

Glutaric acid

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Fichter, Fr[iedrich] und **Beisswenger**, Alfred. Die Reduction des Glutarsäureanhydrids zum δ-Valerolacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205).

Pyrotartaric acid

$CO_2H . CHMe . CH_2 . CO_2H$

Markovnikov, Vl. V. De la série des combinaisons cycliques. Oxydation du menthone, du pulégone et du β-méthylcyclohexanone; acides pyrotartriques: active et racémique, et leurs anhydrides. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (226–253, 381–389); extrait (pr.-verb. 313).

Ethylmalonic acid $CHEt(CO_2H)_2$

IMINOETHYL-MALONIC ACID

$CH_3 . C(NH) . CH(CO_2H)_2$

Iminoethyl-methylthiomalonamic acid ethyl ester

$CMe(:NH) . CH(CS . NHMe) . CO_2Et$

(*Iminoacetethylmalonatemethylthiamide*) and *Iminoethyl-methylmalonamic acid ethyl ester*

$CMe(:NH) . CH(CO . NHMe) . CO_2Et$

(*Iminoacetethylmalonatemethylamide*)

Behrend, Robert und **Hesse**, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341–350).

Dimethylmalonic acid $CMe_2(CO_2H)_2$

AMIC ACID $CO_2H . CMe_2 . CO . NH_2$,

AMIDE $NH_2 . CO . CMe_2 . CO . NH_2$ and their derivatives.

Perkin, W. H. [Dimethylmalonamide, methyl dimethylmalonamate, methyl dimethylmalonanilate, and methyl dimethylmalon-*p*-chloroanilate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

PHENYLHYDRAZIDE OF THE METHYL ESTER

$C_{12}H_{16}O_3N_2$

i.e. $CO_2Me . CMe_2 . CO . NH . NHPh$

Perkin, W. H. [Methyl phenylhydrazidimethylmalonate and the action of potassium hydroxide on it. Methyl bromophenylhydrazidimethylmalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

ACID $C_6H_{10}O_4$

Adipic Acid $[CH_2 . CH_2 . CO_2H]_2$

ββ-DIAMINOADIPIC ACID $C_6H_{12}O_4N_2$ and its *dilactam* $C_6H_8O_2N_2$

Köhl, W[ilhelm]. Ueber die β.β'-Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von γ-Aminosäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172–174).

α-Methylglutaric acid

$CO_2H . CHMe . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Franke, A. und **Kohn**, M. Ueber eine Synthese alkylierter Glutarsäuren aus β-Glycolen. I. Synthese der α-Methylglutarsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (740–746).

Nitrile $CN . CHMe . CH_2 . CH_2 . CN$

(*Methyltrimethylene cyanide*)

Franke, A. und **Kohn**, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (740–746).

DIBROMOMETHYLGLUTARIC ACID

$CH_2Br . CBr(CO_2H) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Fichter, Fr. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1200–1205).

αα-Dimethylsuccinic acid

BROMODIMETHYLSUCCINIC ACID $C_6H_9O_4Br$

i.e. $CO_2H . CMe_2 . CHBr . CO_2H$

Bone, William A. and **Henstock**, Herbert. . . . Bromo-*gem*-dimethylsuccinic acid . . . [and the action of diethylaniline on it]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380–1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247–248).

Propyl-malonic acid

δ-BROMOPROPYLMALONIC ACID

Ethyl ester

$CH_2Br . CH_2 . CH_2 . CH(CO_2Et)_2$

αδ-DIBROMOPROPYLMALONIC ACID

Ethyl ester

$CH_2Br . CH_2 . CH_2 . CBr(CO_2Et)_2$

Willstätter, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

ACIDS $C_7H_{12}O_4$

α-Methyl-adipic acid

$CH_2 . CHMe . CO_2H$
$CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Prěvalĭskij, Evgenij. Préparation de l'acide α-méthyladipique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (223–226).

αα-Dimethyl-glutaric acid

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . CMe_2 . CO_2H$

Blaise, E.-E. Synthèse de l'acide 2 . 2 diméthylglutarique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1463–1465).

Perkin, W. H., *jun.* and **Smith**, Alice E. The synthesis of αα-dimethylglutaric acid . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8–14); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

DIBROMODIMETHYLGLUTARIC ACID

$C_7H_{10}O_4Br_2$

i.e. $CO_2H . CMe_2 . CHBr . CHBr . CO_2H$

Perkin, W. H., *jun.*, and **Smith**, Alice E. [*cis-* and *trans-βγ*-Dibromo-αα-dimethylglutaric acids.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8–18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

IODO-DIMETHYLGLUTARIC ACID

$CO_2H . CHI . CH_2 . CMe_2 . CO_2H$

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1463–1465).

αβ-Dimethylglutaric acid

$CO_2H . CHMe . CHMe . CH_2 . CO_2H$

Blaise, E. E. Recherches sur les acides α β diméthylglutariques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (243-244).

——— Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381–383).

Thorpe, Jocelyn Field and **Young**, William J. [*cis-αβ*-Dimethylglutaric acid, and its silver salt and anhydride. *trans-αβ*-Dimethylglutaric acid, and its anilic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (351–360); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247–248).

α-Cyano-derivative.

Thorpe, Jocelyn Field and **Young**, William J. [α-Cyano-αβ-dimethylglutaric acid, and its ethyl ester and potassium salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (355–356); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247).

Trimethylsuccinic acid

$CO_2H . CMe_2 . CHMe . CO_2H$

Anhydride of the bromo-derivative

$C_7H_9O_3Br$ *i.e.* $\begin{matrix} Me_2C - CO \\ MeCBr . CO \end{matrix} > O$

Bone, William A. and **Henstock**, Herbert. [Action of alcoholic potash and of diethylaniline on bromotrimethylsuccinic anhydride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380–1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247–248).

l-Isopropyl-succinic acid $C_7H_{12}O_4$

and its *phenylimide* $C_{13}H_{15}O_2N$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

Butylmalonic acid

Amide of the seminitrile

$C_3H_7 . CH_2 . CH(CN) . CONH_2$

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. Sc., **37**, 1902, (593-611).

ACIDS $C_8H_{14}O_4$

Suberic acid

Synthesis and NITRILE
$CN . CH_2[CH_2]_4 . CH_2CN$

Hamonet, *Abbé* J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (244–246).

l-α-Isopropyl-glutaric acid $C_8H_{14}O_4$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

Trimethylglutaric acid

$CO_2H . CMe_2 . CH_2 . CHMe . CO_2H$

and the *dibromo-derivative*

$CO_2H . CMe_2 . CHBr . CMeBr . CO_2H$

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. [αaγ-Trimethylglutaric acid and its βγ-dibromo-derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771–779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

ACID $C_9H_{16}O_4$

α, α, α'-Trimethyladipic acid

$CO_2H . CHMe . CH_2 . CH_2 . CMe_2 . CO_2H$

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

ACIDS $C_{10}H_{18}O_4$

α-Methyl-α'-isopropyl-adipic acid

$C_8H_{16}(CO_2H)_2$

Methyl and *ethyl esters, chloride, amide, anilide,* and *p-toluide*

Martine, C. Préparation de quelques combinaisons de l'acide α méthyl α' isopropyladipique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (458–459).

ACID $C_{11}H_{20}O_4$

Ennane dicarboxylic acid

$CO_2H . [CH_2]_9 . CO_2H$

Žukov, A. A. et **Šestakov,** P. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1–22).

ACID $C_{18}H_{34}O_4$

Ketooxystearic acid

$CH_3 . [CH_2]_7 . CO . CH(OH) . [CH_2]_7 . CO_2H$

or

$CH_3[CH_2]_7 . CH(OH) . CO . [CH_2]_7 . CO_2H$

Holde, D[avid] und **Marcusson,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657–2662).

PARAFFIN ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_5$

ACIDS $C_4H_6O_5$

Malic acid

$CO_2H . CH_2 . CH(OH) . CO_2H$

Heide, Hermann v. d. Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser beiden Säuren. Diss. Berlin. Berlin-Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], (39, mit 1 Taf.). 21 cm.

Grosz, Imre. Ueber die Erzeugung der Aepfelsäure. (Ungarisch) Budapest, 1903, (24). 22 cm.

AMIDE.

McCrae, John. The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324–1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230–231).

l-Maldi-n-propylamide $C_{10}H_{20}O_3N_2$

McCrae, John. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324–1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230–231).

l-Maldibenzylamide $C_{18}H_{20}O_3N_2$

McCrae, John. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324–1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230–231).

BROMOMALIC ACID.

Dueck, Hans. Ueber Monobromäpfelsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (36). 21 cm.

ACIDS $C_5H_8O_5$

α-Oxyglutaric acid

$CO_2H . CH(OH) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

and its *lactone.*

Paolini, V. Sull'acido α-ossiglutarico ed azione del bromo sull'acido glutarico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (402–409).

ACIDS $C_7H_{12}O_5$

β-Oxy-β-methyladipic acid

$$\begin{array}{l} CO_2H . CH_2 . CH_2 . CMe(OH) \\ \qquad\qquad\qquad\qquad | \\ \qquad\qquad CO_2H . CH_2 \end{array}$$

Duden, P[aul] und **Freydag,** R. Notiz über die 2-Methyl-2-oxy-adipinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (953–954).

Lactone of the ethyl ester

$$\begin{array}{l} CH_2 . CO . O \\ \dot{C}H_2 \text{ —— } \dot{C}Me . CH_2 . CO_2Et \end{array}$$

Duden, P[aul] und **Freydag,** R. *loc. cit.*

Oxydimethylglutaric acid

$CO_2H . CMe_2 . CH(OH) . CH_2 . CO_2H$

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. The synthesis of . . . β-hydroxy-αα-dimethyl-glutaric acid [and its conversion into *trans*-αα-dimethyl-glutaconic acid]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (8–18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

Oxytrimethylsuccinic acid

$CO_2H . CMe_2 . CMe(OH) . CO_2H$

Bone, William A. and **Henstock,** Herbert. [Hydroxytrimethylsuccinic acid and its dissociation constant]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380–1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247–248).

Acid $C_7H_{12}O_5$

Lactone $C_7H_{10}O_4$

Oxyisoterebic acid.

Friedmann, Walther. Ueber die Oxyisoterebinsäure und das Isohoptodilacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (47). 22 cm.

ACIDS $C_8H_{14}O_5$

α-Oxy-β-isopropyl-glutaric acid

$C_8H_{14}O_5$

and its *lactone* $C_8H_{12}O_4$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

β-Oxy-ααγ-trimethylglutaric acid

$CO_2H . CMe_2 . CH(OH) . CHMe . CO_2H$

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. [*cis*- and *trans*-β-Hydroxy-ααγ-trimethylglutaric acids, and their conversion into *trans*-ααγ-trimethylglutaconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771–779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

α-Oxy-ββγ-trimethylglutaric acid

$CO_2H . CH(OH) . CMe_2 . CHMe . CO_2H$

Lactone $O < \begin{matrix} CO . CHMe \\ CH(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$

and the isomeric

$O < \begin{matrix} CO—CH_2 \\ CMe(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$

Balbiano, Luigi. Sugli acidi lattonici isomeri derivanti dall'acido metil—2—dimetil—3—ossi—2—4—pentandioico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (485–494).

ACIDS $C_9H_{16}O_5$

α-Oxy-β-isopropyl-adipic acid

$C_9H_{16}O_5$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1749–1756).

Acid $C_9H_{16}O_5$

Anhydride $C_9H_{14}O_4$ (*Nonodilactone*)

Koeppen, Albert. Ueber das Nonodilacton. Diss. Strassburg (Schlesier & Schweikhardt), 1902, (III + 33). 22 cm.

ACIDS $C_nH_{2n-4}O_5$

ACIDS $C_3H_2O_5$

Mesoxalic acid $CO_2H . CO . CO_2H$

OXIME OF THE AMIDE $C_3H_5O_3N_3$

i.e. $NH_2 . CO . C(NOH) . CO . NH_2$

Whiteley, Martha Annie. [Isomeric forms of mesoxamide; also its ethyl ether and silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (24–33); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212–213).

SEMINITRILE $CN . CO . CO_2H$

(*Cyanoglyoxylic acid*)

Phenylhydrazone of the Seminitrile.

Ethyl ester $CN . C(CO_2Et) : N . NHPh$

(*Phenylhydrazone cyanoacetic ester*)

α and β forms.

Weissbach, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395–413).

Acetyl derivative of the phenyl-hydrazone $CN . C(CO_2H) : N . NAcPh$

and its ethyl ester.

Acetyl derivative of the o- and p-tolyl-hydrazone $CN . C(CO_2H) : N . NAcC_7H_7$

Weissbach, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395–413).

Acetyl derivative of the n-xylyl-hydrazone $CN . C(CO_2H) : N . NHC_7H_7$

Ethyl ester.

Weissbach, H. *loc. cit.*

ACIDS $C_4H_4O_5$

Oxaloacetic acid

$CO_2H . CO . CH_2 . CO_2H$

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. [Bromination of oxalacetic ester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722–1732).

Lander, G. D. [The action of ethyl iodide on ethyl oxaloacetate in presence of dry silver oxide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (417); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47).

ACIDS $C_7H_{10}O_5$

Methyl isopropyl ketone dicarboxylic acid

$CO_2H . CMe_2 . CO . CH_2 . CO_2H$

Ethyl ester.

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. [Ethyl αα-dimethylacetonedicarboxylate and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (12); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (214).

ACID $C_8H_{12}O_5$

Ethyl isopropyl ketone dicarboxylic acid

$CO_2H . CMe_2 . CO . CHMe . CO_2H$

Diethyl ester.

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. [Ethyl αα'γ-trimethylacetonedicarboxylate and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (771–779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

PARAFFIN ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n}O_6$

ACIDS $C_6H_{12}O_6$

Galactonic acid

(*Tetraoxyhexoic acid*)

CHLOROGALACTONIC ACID.

Franz, Arthur. Ueber eine Chlorgalactonsäure. Abbau des Isosaccharins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (32). 21 cm.

Tetraoxyhexoic acid

$CH_2(OH) . [CH(OH)]_3 . CH_2 . CO_2H$

AMINOTETRAOXYHEXOIC ACID

$C_6H_{13}O_6N$ *i.e.*

$CH_2(OH) . [CH(OH)]_3 . CH(NH_2) . CO_2H$

d-Glucosamic acid

Synthesis, reduction to d-glucosamine, etc.

Fischer, Emil und **Leuchs,** Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (24–29).

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_6$

ACID $C_4H_6O_6$

Tartaric acid

$CO_2H.CH(OH).CH(OH).CO_2H$

Anselmino, O. Aromatische Citrate und Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (151–153).

Ringer, W[ilhelm] E[duard]. Sur la nature [racémique] du dérivé diformalique inactif de l'acide tartrique racémique. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (374–375).

Frankland, Percy Faraday and **Ormerod,** Ernest. The influence of cyclic radicles on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro-β-naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1342–1348); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230).

——— and **Slator,** Arthur. The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349–1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229–230).

Herz, W[alter] und **Muhs,** G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715–3718).

Marchlewski, L[eon]. Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique (Polish). Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (471–472).

Weinland, R[udolf] F. und **Stille,** W. [Addition of hydrogen fluoride to monoammonium tartrate $C_4H_4O_6HNH_4$, HF]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (149–153).

Zinno, Silvestro. Sintesi [diverse] dell'acido tartarico sotto il punto di vista chimico ed industriale. Napoli, Atti Acc. Pontaniana, (Ser. 2), **7**, 1902, Memoria No. 9, (1–10); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (293–301).

ETHYL ESTER.

Braake, B[enjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter. [Sur le pouvoir rotatoire des tartrates d'éthyle mono { sodique / di { potassique et leurs transformations en solution alcoolique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (155–185).

Braake, B[enjamin] H[endrikus] J[ohannes] ter. L'action de l'eau sur le mono-sodium- et le mono-potassium-tartrate d'éthyle. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (186–190).

NITRATES

$CO_2H.CH(NO_3).CH(OH).CO_2H$ and

$CO_2H.CH(NO_3).CH(NO_3).CO_2H$

Frankland, Percy Faraday, **Heathcote,** Henry Leonard and **Hartle,** Hilda Jane. Nitrotartaric acid [its dimethyl and diethyl esters, and their optical activity]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154–167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250–251).

——— ———

[Dinitrotartaric acid, its dimethyl and diethyl esters, and their optical activity.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154–167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250–251).

Walden, P. Ueber sogen. „Dinitroweinsäureester". Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (778–780).

m-NITROBENZOYL DERIVATIVE.

Frankland, Percy Faraday, **Heathcote,** Henry Leonard and **Green,** Clarence James. [Diethyl mono-*m*-nitrobenzoyltartrate and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168–173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

NITRO-*p*-TOLUYL DERIVATIVE.

Frankland, Percy Faraday, **Heathcote,** Henry Leonard and **Green,** Clarence James. [Diethyl mononitro-*p*-toluyltartrate and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168–173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

AMIDE.

Frankland, Percy Faraday and **Slator,** Arthur. [Tartramide, tartranilide, tartaric *o*-, *m*-, and *p*-toluidides, and tartaric α- and β-naphthylamides; tartaric

methylamide, ethylamide, benzylamide, hydrazide, phenylhydrazide, and furfurylidenehydrazide; tartaric hydrazone of acetophenone; tartranil; tartaric *p*-toluil; acetyltartaric *o*-toluidide; and their rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349–1367); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229–230).

ar- and *ac*-TETRAHYDRO-*β*-NAPHTHYLAMIDES.

Frankland, Percy Faraday and **Ormerod**, Ernest. [Tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro-*β*-naphthylamides and their rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1344–1346).

DIFURFURYLAMIDE.

Frankland, Percy Faraday and **Ormerod**, Ernest. [Tartaric difurfurylamide and its rotatory power.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1346–1348).

DIPIPERIDIDE.

Frankland, Percy Faraday and **Ormerod**, Ernest. [Tartaric dipiperidide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1348).

ACIDS $C_6H_{10}O_6$

Chitaric acid and Chitonic acid.

Fischer, Emil und **Andreae**, Edward. Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587–2592).

ACID $C_{10}H_{18}O_6$

Dioxytetramethyladipic acid

$CO_2H . CMe_2 . CH(OH) . CH(OH) . CMe_2 . CO_2H$

Bone, William A. and **Henstock**, Herbert. [Dihydroxy-acid obtained by the oxidation of *aaa'a'*-tetramethyldihydromuconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380–1391); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247–248).

ACIDS $C_nH_{2n-4}O_6$

ACID $C_5H_8O_6$

Ethane tricarboxylic acid

$(CO_2H)_2CH . CH_2 . CO_2H$

Amide $C_2H_3(CO . NH_2)_3$

Guthzeit, Max und **Jahn**, Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1–15).

ACIDS $C_6H_8O_6$

Tricarballylic acid

$CO_2H . CH(CH_2 . CO_2H)_2$

Bertram, W. Ueber die Einwirkung von Monochlortricarballylsäuremethylester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291–3297).

BROMOTRICARBALLYLIC ACID

Methyl ester

$CO_2Me . CBr(CH_2 . CO_2Me)_2$

Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291–3297).

Propane tricarboxylic acid

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . CH(CO_2H)_2$

Bromo derivative

$C_6H_7O_6Br$

i.e. $CO_2H . CH_2 . CH_2 . CBr(CO_2H)_2$

and the corresponding *iodo derivative*

Ethyl esters.

Silberrad, O. and **Easterfield**, T. H. [Ethyl *a*-bromo-*a*-carboxyglutarate and ethyl *a*-iodo-*a*-carboxyglutarate.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (38–39).

Oxycarboxy-ethylpyruvic acid

Lactone $CO_2H . CMe < \begin{matrix} O - CO \\ CH_2 . CO \end{matrix}$

Jong, A[nne] W[illem] K[arel] de. [Combinaisons et transformations de l'acide *a*-céto-*γ*-oxybutane-*a*-*γ*-dicarbonique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (281–289).

ACID $C_7H_{10}O_6$

Butane tricarboxylic acid

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . CH . CO_2H$
$\dot{C}H_2 . CO_2H$

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104–129).

ACID $C_8H_{12}O_6$

Pentane tricarboxylic acid

$CMe(CO_2H)_2 . CHMe . CH_2 . CO_2H$

Thorpe, Jocelyn Field and **Young,** William J. [α β-Dimethylpropanetricarboxylic acid, and the action of heat on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (358); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (248).

Pentane tricarboxylic acid

$CH(CO_2H)_2 . CHMe . CHMe . CO_2H$

Diethyl ester of the nitrile

$CHMe(CO_2Et) . CHMe . CHCy . CO_2Et$

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (243–244).

PARAFFIN ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n}O_7$

ACID $C_6H_{12}O_7$

Gluconic acid

$CH_2(OH) . [CH(OH)]_4 . CO_2H$

Tetramethyl ether

$C_{10}H_{20}O_7$ *i.e.* $CH_2(OMe) . CH(OMe) . CH(OH) . (CH . OMe)_2 . CO_2H$

Purdie, Thomas and **Irvine,** James C. [Lactone and salts of tetramethylgluconic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193).

ACID $C_7H_{14}O_7$

Glucoheptonic acid

$CH_2(OH) . [CH(OH)]_3 . CH_2$
$CO_2H . \dot{C}H(OH)$

2-AMINO-d-GLUCOHEPTONIC ACID

$C_7H_{15}O_7N$

α and β isomerides.

$CH_2(OH) . [CH(OH)]_3 . CH(NH_2) . CH(OH) . CO_2H$

Neuberg, C. und **Wolff,** H. Ueber α- und β-2-Amino-d-glucoheptonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (618–620).

ACID $C_nH_{2n-2}O_7$

ACID $C_6H_{10}O_7$

Glycuronic acid

$CHO . [CH(OH)]_4 . CO_2H$

Najdus, D. I. Sur l'acide glycuronique et sur les méthodes de sa détermination. Diss. (Russe) St. Peterburg, 1903, (69). 23 cm.

ACIDS $C_nH_{2n-4}O_7$

ACID $C_6H_8O_7$

Citric acid.

Anselmino, O. Aromatische Citrate und Tartrate. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (151–153).

Berendes, Rudolf. Ueber das Citarin. [Neutrales Na-salz der Anhydromethylenzitronensäure

$$(CO_2Na . CH_2)_2C<\begin{matrix}O . CH_2\\CO.O\end{matrix}]$$

Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (374–376).

Meyer, Jul. Zur Kenntniss der Citronensäure. [Density and conductivity of aqueous solutions.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3599–3601).

Methyl ether $C_7H_{10}O_7$

(*Methylcitric acid*)

$CH_2(CO_2H) . C(OMe)(CO_2H) . CH_2(CO_2H)$

and its *trimethyl ester.*

Anschütz, Richard. Ueber Methylocitronensäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (228–239).

PARAFFIN ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_8$

ACID $C_6H_4O_8$

Ethane tetracarboxylic acid

Dinitro derivative of the ethyl ester

$NO_2 . C(CO_2Et)_2 . C(CO_2Et)_2 . NO_2$

Ulpiani, C. e **Gasparini,** O. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte ii, 1902, (235–242).

ACIDS $C_7H_8O_8$

Dicarboxyglutaric acid

$(CO_2H)_2CH . CH_2 . CH(CO_2H)_2$

Ethyl ester $C_3H_4(CO_2Et)_4$

Amide $C_3H_4(CO . NH_2)_2$

Imide $C_3H_4(C_2O_2NH)_2$

and *Anilide* $C_3H_4(CO . NHPh)_2$

Guthzeit, Max und **Jahn,** Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (1–15).

DIBROMO-DICARBOXY-GLUTARIC ACID

Ethyl ester

$(CO_2Et)_2CBr . CH_2 . CBr(CO_2Et)_2$

Gregory, T. W. D. and **Perkin,** W. H. *jun.* [Ethyl dibromopropanetetracarboxylate, and its condensation with the disodium compound of ethyl propanetetracarboxylate; formation of ethyl hexamethyleneoctocarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (780–788); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (163–164).

ACID $C_8H_{10}O_8$

Butane tetracarboxylic acid

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . C(CO_2H)_2$
$\dot{C}H_2 . CO_2H$

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (104–129).

ACID $C_9H_{12}O_8$

Pentane tetracarboxylic acid

$CH_2(CH(CO_2H) . CH_2 . CO_2H)_2$

Methylene-disuccinic acid

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (104–129).

ACID $C_{10}H_{14}O_8$

$CO_2H . CH_2 . CH_2 . CH . CO_2H$
$CO_2H . CH_2 . CH_2 . \dot{C}H . CO_2H$

Silberrad, O. and **Easterfield,** T. H. The synthesis of *αα*-diglutaric acid. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (38–39).

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_8$

ACIDS $C_8H_6O_8$

Oxalylbispyruvic acid

Ethyl ester

$CO . CH_2 . CO . CO_2Et$
$\dot{C}O . CH_2 . CO . CO_2Et$

(*Octanetetrone* (2.4.5.7) *-diacid* (1.8) *Diethyl ester*)

Diels, Otto. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (957–959).

ACID $C_{12}H_{14}O_8$

Tetraketodecane dicarboxylic acid

$CO_2H . CMe_2 . CO . CO$
$CO_2H . CMe_2 . CO . \dot{C}O$

Dioxime of the dimethyl ester

$CO_2Me . CMe_2 . CO . C(NOH)$
$CO_2Me . CMe_2 . CO . \dot{C}(NOH)$

Perkin, W. H. [Methyl glyoximetetramethyldimalonylate and its diacetyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1217–1263).

PARAFFIN ACIDS WITH NINE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_9$

ACID $C_{10}H_{12}O_9$

Acetobutane tetracarboxylic acid

$CH_3 . CO . CH(CO_2H) . CH(CO_2H)$
$CH_2(CO_2H) . \dot{C}H(CO_2H)$

Ethyl trimethyl ester.

Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291–3297).

PARAFFIN ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_{10}$

ACID $C_9H_{10}O_{10}$

Butane pentacarboxylic acid

$(CO_2H)_2CH . CH(CO_2H) . CH(CO_2H) . CH_2(CO_2H)$

Pentamethyl and *diethyl trimethyl esters.*

Bertram, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3291–3297).

PARAFFIN ACIDS WITH TWELVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_{12}$

ACID $C_{11}H_{12}O_{12}$

Pentane hexacarboxylic acid

$(CO_2H)_2C(CH_2 . CH(CO_2H)_2)_2$

Ethyl ester and *Amide.*

Guthzeit, Max und **Engelmann**, Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104–129).

ACID $C_{13}H_{16}O_{12}$

Heptane hexacarboxylic acid

$CH_2(C(CO_2H)_2 . CH_2 . CH_2 . CO_2H)_2$

Methyl ester

Guthzeit, Max und **Engelmann**, Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (104–129).

SULPHONES.

SULPHONE $C_{11}H_{24}O_4S_2$

Methylene diamyl disulphone

$CH_2(SO_2C_5H_{11})_2$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONE $C_{12}H_{26}O_4S_2$

Ethylidene diamyl disulphone

$CH_3 . CH(SO_2 . C_5H_{11})_2$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

1320 UNSATURATED OPEN CHAIN ACIDS.

Albitzky, Alexius. Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin-Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (289–315).

——— Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caros Reagens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (357–376).

Andés, [Louis Edgar]. Die Herstellung von harz- und ölsauren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250–252).

Anschütz, R[ichard] und **Bertram**, W. Ueber den Aufbau der Tetron-α-carbonsäureester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468–472).

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger**, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626–3634).

——— und **Pretzell**, C. Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262–1272).

Blaise, E. E. Migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (381–383).

Braun, Jul[ian]. Sur les isothiouramodisulfures et leur décomposition. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (985-989).

Doebner, O[skar] und **Staudinger,** H. Ueber die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4318-4326).

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur les acides $C_nH_{2n-2}O_2$. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (358-375, 466-488).

Erlenmeyer, E[mil], *jun.* Ueber labile und stabile Crotonlactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2523-2525).

——— Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527-2530).

Farnsteiner, K. Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161-166).

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung halogensubstituirter Fettsäureester auf die Natriumverbindungen einiger gesättigter und ungesättigter Malonsäureesterderivate. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (104-129).

——— und **Jahn,** Carl. Ueber die Einwirkung von Aminbasen auf Dicarboxylglutarsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propantetracarbonsäureester) und von Chloressigsäureester auf Dicarboxylglutaconsäureester ($\omega_2\omega_2'$-Propentetracarbonsäureester). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (1-15).

Herzog, Eduard. Beiträge zur Kenntnis der hochmolekularen ungesättigten Fettsäuren. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1902, (49). 22 cm.

Kreis, Hans und **Hafner,** August. Ueber natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2766-2773).

Marcusson, J. Untersuchung von Wollolein und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48-52).

Marie, C. La réduction électrolytique des acides incomplets. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1331-1332).

Meyer, H. Neue Beobachtung neben Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Sur quelques nouveaux acides acétyléniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

——— ——— Sur l'hydratation des acides acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers β cétoniques non substitués. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753-756).

Ørum, H. P. T. Chemical examinations of human gall. (Danish) Dr. Drsp. Kjöbenhavn (Wilhelm Prior), 1903, (102). 22 cm.

Pflüger, E[duard]. Ueber Kalkseifen als Beweise gegen die in wässriger Lösung sich vollziehende Resorption der Fette. [Oelsäure.] Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (211-226).

Posner, Theodor. Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen. I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren [Crotonsäure, etc.]. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

Rupe, Hans und **Lotz,** Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. [Citronelliden- Essigsäure.] (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796-2802).

Stadler, Adolf. Zur Pseudomerie der aliphatischen γ-Aldehydokarbonsäuren. [Derivate der Mucohalogensäuren]. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

Testoni, G. e **Mascarelli,** Luigi. [Formazione di un nuovo acido nell'] azione dell'acido nitrico sull'acetilene. [$C_4H_3NO_3$]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (202-205).

ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_2$

ACIDS $C_4H_6O_2$

Crotonic acid

$CH_3 . CH : CH . CO_2H$

β-AMINOCROTONIC ACID

$CH_3 . C(NH_2) : CH . CO_2H$

Ethyl ester.

Behrend, Robert und **Hesse,** Paul. Ueber Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341–350).

Euler, H. β-Aminocrotonsäureester und salpetrige Säure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (388–392).

——— und **Euler,** Astrid. Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf β-Aminocrotonsäureester. [Mit einem Nachtrag.] [Ammonium salt of ethyl γ - isonitroso - β -nitrosamino-crotonate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4246–4253, 4366).

Chloraminocrotonic acid.

Ethyl ester.

Behrend, Robert. Darstellung des N - Chloraminocrotonsäureesters; nach Versuchen von Adriaan Lindner. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (367).

Methacrylic acid $CH_2 : CMe . CO_2H$

Anilide $CH_2 : CMe . CO . NHPh$

and its dibromide.

Autenrieth, W[ilhelm] und **Pretzell,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1262–1272).

BROMOMETHACRYLIC ACID.

Morschöck, Fritz. Ueber Brommethacryl- und Isobrommethacrylsäure. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (59). 21 cm.

Vinylacetic acid

$CH_2 : CH . CH_2 . CO_2H$

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2897–2900).

Lespieau, R. Sur quelques produits d'addition de l'acide vinylacétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1265–1266).

ACID $C_5H_8O_2$

Pentenoic acid

$CH_3 . CH_2 . CH : CH . CO_2H$

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidène-acétique et son éther éthylique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (965–973).

Allyl-acetic acid

$CH_2 : CH . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur l'acide allylacétique et son éther éthylique et sur l'acide propylidène-acétique et son éther éthylique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (965–973).

ACIDS $C_6H_{10}O_2$

Ethylcrotonic acid

$CH_3 . CH : CEt . CO_2H$

Lurie, Mark. Ueber α-Aethyl-β-oxybuttersäure und ihre Spaltungsprodukte. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (27). 22 cm.

ACID $C_7H_{12}O_2$

Heptenoic acid

$CHMe_2 . CH : CMe . CO_2H$

NITRILE $C_7H_{11}N$ *i.e.*

$CHMe_2 . CH : CMe . CN$

(*△αβ-Isoheptene nitrile*).

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21–58).

ACID $C_9H_{16}O_2$

Ennenoic acid

$CHMe_2 . CH_2 . C(:CMe_2) . CO_2H$

(*Nonylenic acid*).

DIMETHYLAMINOENNENOIC ACID. *Amide* $NMe_2 . CMe_2 . CH_2 . C(CMe_2) . CONH_2$

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370).

Ennenoic acid

$CMe_2 : CH . [CH_2]_2 . CHMe . CO_2H$

(2, 6-*Dimethylheptene-5-acid*) and its *nitrile* $C_9H_{15}N$

[from camphoric acid imide]

Bredt, J[ulius]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig **328**, 1903, (338-348).

Ennenoic acid

$CMe_2 : CH . CH_2 . CHMe . CH_2 . CO_2H$

(*Nonylenic acid*)

and its *nitrile*.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82-108).

ACID $C_{18}H_{34}O_2$

Oleic acid.

Albitzky, Alexius. [Relationship between oleic, elaidic, erucic and brassidic acids]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (289-315).

——— [Oxidation of oleic, elaidic, erucic and brassidic acids with Caro's reagent.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (357-376).

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur les acides oléique et élaïdique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (973-997).

——— Sur la structure de l'acide oléique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 716).

Hansen, Willy. Ueber das Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im tierischen Fette. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg. 1902, (17). 23 cm.

Holde, D[avid] und **Marcusson**, J. Oxydation von Oelsäure durch Permanganat bei Gegenwart geringer Mengen Alkali. (1. Mitt.) Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (2657-2662).

Pflüger, E[duard]. Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (1-32).

Elaidic acid

Egorov, I. V. Action de l'anhydride azoteux sur les acides oléique et élaïdique. (Russe.) St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903. (973-997).

ACIDS **$C_nH_{2n-4}O_2$**

ACIDS $C_6H_8O_2$

Sorbic acid

$CH_3 . CH : CH . CH : CH . CO_2H$

Zavorskij, V. Synthèse des acides β-oxy-hydrosorbiques et sorbiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (264-292).

Hexinoic acid

$Me_2CH . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl*, *ethyl*, and *isobutyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

Hexinoic acid

$CH_3 . CH_2 . CH_2 . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl*, *ethyl*, and *amyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552-554).

ACID $C_7H_{10}O_2$

Methylsorbic acid

$CH_3 . CH : CH . CH : CMe . CO_2H$

Zavorskij, V. Synthèse des acides β-oxy-hydrosorbiques et sorbiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (264–292).

n-Heptinoic acid

$EtCH_2 . CH_2 . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

Heptinoic acid

$CMe_3 . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

ACIDS $C_8H_{12}O_2$

Dimethylsorbic acid

$CMe_2 : CH . CMe : CH . CO_2H$

and its *diethyl ester*.

Rupe, Hans und **Lotz**, Walther. Ueber die β, δ-Dimethylsorbinsäure. 1. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (15–16).

Octinoic acid

$Me_2CH . CH_2 . CH_2 . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl ester*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

ACIDS $C_9H_{14}O_2$

n-Enninoic acid

$C_6H_{13} . C \vdots C . CO_2H$

(*Hexyl-propiolic acid*)

Propyl and *amyl esters*, *chloride* and *naphthylamide*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

Enninoic acid

$Me_2CH . [CH_2]_3 . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

Enninoic acid

$CMe_2 : CH . C(: CMe_2) . CO_2H$

(*Diisopropylidene-propionic acid*)

Amide

$CMe_2 : CH . C(: CMe_2) . CO . NH_2$

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351–3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

ACID $C_{10}H_{16}O_2$

n-Decinoic acid

$C_7H_{15} . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

ACID $C_{12}H_{20}O_2$

n-Dodecinoic acid

$C_9H_{19} . C \vdots C . CO_2H$

and its *methyl* and *ethyl esters*.

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (552–554).

ACID $C_{18}H_{32}O_2$

Elaeomargaric acid

(*Elaeostearic acid*).

Kametaka, Tokuhei. The composition of so-called elæomargaric acid. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 12, 1903, (1–6); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042–1045).

——— The composition of so-called elaeomargaric acid [obtained from the oil of *Elaeococca vernicia*]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042–1045); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200).

——— On the organic acids obtainable from Kiri-oil. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (307–318).

ACID $C_{22}H_{40}O_2$

Behenolic acid

$C_8H_{17}.C:C.[CH_2]_{11}.CO_2H$

Also the acid *chloride, esters, amide, anilide* and other derivatives.

Haase, M. und **Stutzer,** A[lbert]. Beiträge zur Kenntniss der Behenolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3601–3604).

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_2$

ACID $C_7H_8O_2$

Heptonoic acid

$CMe_2:CH.C:C.CO_2H$

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (552–554).

ACID $C_9H_{12}O_2$

Ennonoic acid

$CMe_2:CH.CH_2.CH_2.C:C.CO_2H$

and its *methyl ester.*

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (552–554).

UNSATURATED ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-2}O_3$

ACID $C_6H_{10}O_3$

Oxyhydrosorbic acid

$CH_3.CH:CH.CH(OH).CH_2.CO_2H$

Zavorskij, V. Synthèse des acides β-oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (264–292).

ACID $C_7H_{12}O_3$

Oxymethylhydrosorbic acid

$CH_3.CH:CH.CH(OH).CHMe.CO_2H$

Zavorskij, V. Synthèse des acides β-oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (264–292).

ACIDS $C_8H_{14}O_3$

Oxydimethylhydrosorbic acid

$CH_3.CH:CH.CH(OH).CMe_2.CO_2H$

Zavorskij, V. Synthèse des acides β-oxyhydrosorbiques et sorbiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (264–292).

ACID $C_{18}H_{34}O_3$

Ricinolic acid

$CH_2<\begin{matrix}CH:CH.[CH_2]_7.CO_2H\\CH(OH).[CH_2]_5.CH_3\end{matrix}$

Alkyl esters.

Walden, P. Ueber die Ester der Ricinolsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (781–790).

ACIDS $C_nH_{2n-4}O_3$

ACIDS $C_4H_4O_3$

Vinylglyoxylic acid

$CH_2:CH.CO.CO_2H$

Sleen, G[osen] van der. L'acide vinylglycolique (buténolique 1.3) [préparé de son amide, ses propriétés] et ses transformations. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (209–251).

ACID $C_6H_8O_3$

Ethylidene-acetoacetic acid

$Me.CO.C(CO_2H):CH.CH_3$

Ruhemann, Siegfried. [The action of ammonia on ethyl ethylideneacetoacetate]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (374–378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (50).

ACIDS $C_7H_{10}O_3$

Acid $CH_2:CH.CO.CMe_2.CO_2H$

Dinitroso-derivative of the methyl est. $C_8H_{10}O_5N_2$ *i.e.*

$NO.CH:C(NO).CO.CMe_2.CO_2Me$ or $NOH:C:C(NO).CO.CMe_2.CO_2Me$

Perkin, W. H. [Methyl αβ-dinitroso-ethylenedimethylmalonylate.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1217–1263).

ACID $C_9H_{14}O_3$

Heptenoylacetic acid

$CMe_2 : CH . CH_2 . CH_2$
$CO_2H . CH_2 . CO$

Moureu, Ch. et **Delange,** R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (753-756).

UNSATURATED ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-4}O_4$

ACIDS $C_4H_4O_4$

Fumaric acid

$CO_2H . CH : CH . CO_2H$

CHLOROFUMARIC ACID
$C_4H_3O_4Cl$ *i.e.*
$CO_2H . CCl : CH . CO_2H$ *Ethyl ester.*

Ruhemann, Siegfried. [Action of ethyl chlorofumarate on resorcinol monomethyl ether and on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (201-202).

ACIDS $C_5H_6O_4$

Glutaconic acid

$CO_2H . CH : CH . CH_2 . CO_2H$

Blaise, E. E. Méthylation et condensation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (692-694).

——— Sur la méthylation du glutaconate d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1140-1143).

Mesaconic acid.

Dannenberg, Wilhelm. Ueber die Oxydation der Methyl- und Aethylmesakonsäure mit Kaliumpermanganat. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. &. J. Goeller), 1902, (33). 22 cm.

ACID $C_6H_6O_4$

α-Methylene-glutaric acid

$CH_2 : C(CO_2H) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

and its *dibromide.*

Fichter, Fr[iedrich] und **Beisswenger,** Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1200-1205).

ACIDS $C_7H_{10}O_4$

Teraconic acid

$CMe_2 : C(CO_2H) . CH_2 . CO_2H$

Stobbe, Hans. Bemerkungen zu N. Petkow's Abhandlung „Ueber die Darstellung der Teraconsäure". Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (197-199).

Stollé, R[obert]. Zur Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. [Terakonestersäure etc.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (197-199).

Dimethylglutaconic acid

$CO_2H . CMe_2 . CH : CH . CO_2H$

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (381-383).

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. The synthesis of . . . the *cis-* and *trans-*modifications of *αα* dimethylglutaconic acid [and the action of bromine on them. *cis*-Dimethylglutaconanilic acid]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (8-18); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (214).

Methylenedimethylsuccinic acid

$CH_2 : C(CO_2H) . CMe_2 . CO_2H$

Bone, William A. and **Henstock,** Herbert. [Methylenedimethylsuccinic acid and its dissociation constant; also its anhydride and diethyl ester, and the magnetic rotation and refractive power of the latter.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (247-248).

ACIDS $C_8H_{12}O_4$

Trimethylglutaconic acid

$CO_2H . CMe : CH . CMe_2 . CO_2H$

and its *ethyl ester.*

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1140-1143).

Perkin, W. H. *jun.* and **Smith,** Alice E. [*trans-ααγ*-Trimethylglutaconic acid, its reduction, and the action of bromine on

it. The anhydride of *cis-aay*-trimethylglutaconic acid.] London, J Chem. Soc., **83**, 1903, (771-779); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (163).

Hexylene dicarboxylic acid

$CO_2H . CH : C(C_3H_7) . CH_2 . CO_2H$

SEMINITRILE

$CN . CH : C(C_3H_7) . CH_2 . CO_2H$

Guareschi, I. Torino, Atti Acç. Sc., **37**, 1902, (593-611).

ACID $C_{10}H_{16}O_4$

Tetramethyldihydromuconic acid

$CO_2H . CMe_2 . CH : CH . CMe_2 . CO_2H$

Bone, William A. and **Hemstock**, Herbert. [*aaa'a'*-Tetramethyldihydromuconic acid and its dissociation constant; also the action of acetic anhydride on it, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1380-1391); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247-248).

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_4$

ACID $C_6H_6O_4$

Muconic acid.

Koenig, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm.

AMIDE

$NH_2 . CO . CH : CH . CH : CH . CO . NH_2$

Köhl, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (172-174).

ACID $C_{10}H_{14}O_4$

Octinene dicarboxylic acid

$CMe_2 : C(CO_2H) . C(CO_2H) : CMe_2$

and its *ester* and salts.

Stollé, R[obert]. J. prakt. Chem., osig, (N.F.), **67**, 1903, (197-199).

UNSATURATED ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-4}O_5$

ACID $C_4H_4O_5$

Oxyfumaric acid

$CO_2H . C(OH) : CH . CO_2H$

m-METHOXYPHENYL-OXYFUMARIC ACID

$C_{11}H_{10}O_6$ *i.e.*

$MeO . C_6H_4 . O . C(CO_2H) : CH . CO_2H$

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl-*m*-methoxyphenoxyfumarate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1132); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

DIETHOXYPHENYLOXYFUMARIC ACID

$C_{14}H_{16}O_7$ *i.e.*

$C_6H_3(OEt)_2 . O . C(CO_2H) : CH . CO_2H$

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl 1:3-diethoxyphen-5-oxyfumarate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

ACID $C_5H_6O_5$

Oxyethylidene-malonic acid

$CH_3 . C(OH) : C(CO_2H)_2$

SEMINITRILE $CH_3 . C(OH) : CCy . CO_2H$

Benzoyl derivative of the methyl ester

$CH_3 . C(OBz) : CCy . CO_2Me$

Schmitt, Ch. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689-691).

UNSATURATED ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_6$

ACID $C_6H_6O_6$

Aconitic acid

$CO_2H . CH_2 . C(CO_2H) : CH . CO_2H$

Errera, Giorgio e **Perciabosco**, F. [Formazione di derivati dell' acido aconitico nell'] azione degli alogeni e dell' etere bromocianacetico sull' etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (9-34).

ACID $C_7H_8O_6$

Butylene tricarboxylic acid

$(CO_2H)CH_2 . CH(CO_2H)$
$(CO_2H)CH : \dot{C}H$

Guthzeit, Max und **Engelmann,** Max. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (104–129).

ACID $C_8H_{10}O_6$

Acid $\begin{matrix} CMe . CO_2H \\ \ddot{C}(CO_2H) . CH_2 . CH_2 . CO_2H \end{matrix}$

Anhydride $C_8H_8O_5$ *i.e.*

$O < \begin{matrix} CO . CMe \\ CO . \ddot{C} . CH_2 . CH_2 . CO_2H \end{matrix}$

Haematinic acid.

Küster, William. Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (75–78).

UNSATURATED ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_7$

ACID $C_{10}H_{10}O_7$

Glutaconylglutaconic acid

$CH(CO_2H) . CH : CH . CO_2H$
$\dot{C}O . C_3H_4 . CO_2H$

Mono-, di- and *tri-ethyl esters.*

Blaise, E. E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (692–694).

ACIDS $C_nH_{2n-20}O_7$

Usnic Acid

ACID $C_{18}H_{16}O_7$

Widman, O[skar.] Ueber die Usninsäure. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (4–7).

UNSATURATED ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_8$

ACID $C_7H_8O_8$

Propylene tetracarboxylic acid

$(CO_2H)_2CH . CH : C(CO_2H)_2$

Weiss, Arno. Untersuchungen zur Kenntnis bimolekularer Dicarboxylglutaconsäureester ($\omega_2\omega'_2$-Propentetracarbonsäureester). Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (44). 22 cm.

UNSATURATED ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_{10}$

ACIDS $C_8H_6O_{10}$

Butylene pentacarboxylic acid

$CO_2H . C(CO_2H)_2 . CH : C(CO_2H)_2$

Ethyl ester

Guthzeit, Max und **Jahn,** Carl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (1–15).

Dicarboxyaconitic acid

Methyl ester

$C(CO_2Me)_2 : C(CO_2Me) . CH(CO_2Me)_2$

Anschütz, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (228–239).

SULPHONIC ACIDS.

SULPHONIC ACID $C_nH_{2n}O_3S$

Ethylene sulphonic acid

$CH_2 : CH . SO_3H$

p-ETHOXYANILIDE

$CH_2 : CH . SO_2 . NH . C_6H_4 . OEt$

(*Vinylsulphone-p-phenetidide*)

and its acetate and o-nitroderivative.

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger,** Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3626–3634).

o-, m- and p-TOLUIDE
$CH_2:CH.SO_2.NH.C_6H_4.CH_3$

(*Vinyl sulphone* o-, m- and p-*toluide*)
and their acetates.

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger,** Julius. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3626-3634).

1330 BENZENOID ACIDS.

Anschütz, R[ichard]. Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (463-466).

Autenrieth, W[ilhelm] und **Pretzell,** C. Ueber die Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1262-1272).

Bakunin, Marussia. Sulla sintesi degli acidi [aromatici] non saturi e sui loro prodotti di disidratazione. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11,** 1902, Memoria II[a], (1-9).

Batt, Ludwig. Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamenylbutadiën. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamenylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

Beckurts, H[einrich] und **Frerichs,** G. Beiträge zur Kenntniss der Rhodanessigsäuren und der Thiooxyfettsäureanilide. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66,** 1902, (172-193).

Book, Gilbert. Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiansäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm.

Bromberger, Paul. Zur Kenntnis der α-β-ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phtalsäureanhydridmethode. [Nebenprodukt: Phtalsäurehydrazidcarbonamid.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm.

Bülow, Carl und **Nottbohm,** Ernst. Ueber Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon [Acetyl-p-amidobenzoylbrenztraubensäureester, etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2695-2700).

Busch, M[ax] und **Frey,** Rob. Ueber 2.4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1362-1379).

Coppadoro, Angelo. Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzoici alogenati in rapporto alla loro costituzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (537-572).

Ditrich, M. Sur l'amidification des acides aromatiques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr. verb. 82-84).

Fosse, R. Transformation des éthers diphényl-carboniques et monophényl-salicyliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1074-1076).

Fromm, Emil und **Achert,** Oscar. Ueber schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (534-546).

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropiolsäure. Diss. Berlin. (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1672-1682).

Herzig, J., **Wenzel,** F. [und **Altmann,** P.]. Ueber Carbonsäureester der Phloroglucine. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (215-231).

——— ——— Ueber die Aetherester der β-Resorcylsäure, Orsellinsäure und der Orcincarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (881-914).

Hesse, O. Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66,** 1902, (401-422).

Hollerith, Otto. Ein Beitrag zur Kenntnis neuer Condensationsprodukte aus mehrwertigen Phenolen und alkyl-

ibstituierten Acetessigestern. [Darstellung von Umbelliferon-Verbindungen.] Diss. Tübingen (Druck v. G. Shurlen), 1902, (43). 23 cm.

Horváth, Béla. Ueber die Wirkung er Dioxybenzoe-Säure und α-Naphtol uf p-Amidobenzylalkohol. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (104-105).

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. On certain colored substances derived rom nitro compounds. Fourth paper. Quinolnitro acids.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (89-120).

Jaeger, F. M. Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. [I. 1-3-4-5-Tribromtoluol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol. III. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure. IV. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Amid. V. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monomethylamid. VI. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monomethyl-Nitramid. VII. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Dimethylamid. VIII. Methyl-para-Chlor-Benzoat. IX. Methyl-para-Brom-Benzoat. X. Aethyl-ether der para-Methoxy-Zimmtsäure.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903, 1**, (1-28).

Kahn, Robert. Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2531-2534).

——— Ueber die Einwirkung von Alkoholen auf gemischte Anhydride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2535-2538).

Meyer, H. Neue Beobachtung neben Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

Meyer, Richard und **Spengler,** Oskar. Zur Constitution der Phtaleïnsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949-2967).

Pätzinger, W. Ueber Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (263-264).

Rösler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. [Säurederivate.] Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

Scholl, Roland. Eine Synthese aromatischer Nitrile aus Benzolkohlenwasserstoffen, Knallquecksilber und Aluminiumchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

——— und **Kačer,** F. Die Aldoximirung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. [Nitrile.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

Staudinger, Hermann. Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System CH = CH — CH = CH — CO. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (433-454).

Ullmann, F. und **Uzbachian,** J. Bex. Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797-1807).

Walther, R. von. Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445-472).

Wegscheider, Rud. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IV. Abhandlung: Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (317-356). V. Abhandlung: Ueber die Constitution einiger Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357-368). VI. [Hemipinsäure, Oxyterephtalsäure, Papaverinsäure.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (369-392). VII. (Mit R. Piesen). Ueber die Veresterung der 4-Oxyphtalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (393-404). VIII. Ueber die Veresterung der Nitroterephtalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (405-414).

——— Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. X. (Mit J. Hecht) Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413-433). XI. (Mit P. von Rušnov) Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (375-390).

——— und **Furcht,** M. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei und mehrbasischer Säuren. IX. Ueber die Veresterung von

Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093–1146).

Wegscheider, Rud. und **Glogau**, Arthur. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. XII. Abhandlung: Ueber die Veresterung der Phtalonsäure und der Homophtalsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915–958).

——— **Dúbrav**, L. K. von und **Ružnov**, P. von. Ueber die Veresterung der *o*-Aldehydsäuren. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (790–804).

Weigert, Fritz. [Syntheses of carbinols and thiol acids by means of carbonyl sulphide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007–1013).

Wieland, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Wölbling, F. Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942).

Zimmermann, M. R. Benzocyanaldoxim und Abkömmlinge. [Säurederivate]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353–386).

BENZENOID SULPHONIC AND SULPHINIC ACIDS.

Iljinsky, M. Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. [Sulfosäuren des Anthrachinons]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194–4200).

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. Ueber arylsulfonirte Alkohole und arylsulfonirte Säuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

——— und **Hornung**, V. Ueber die Einwirkung von arylsulfinsauren und arylthiosulfonsauren Salzen sowie Thiophenolaten auf Phtalylchlorid. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (345–352).

——— und **Meine**, W. Ueber aromatische Disulfinsäuren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

Weinland, R[udolf] F. und **Stille**, W. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140–149).

BENZENOID ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_2$

ACID $C_7H_6O_2$

Benzoic acid $C_6H_5 . CO_2H$

Bajdakovskij, L. et **Šlěpak**, I. Action du phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate d'éthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (68–71).

Farmer, Robert Crosbie. [Acid potassium and ammonium salts of benzoic acid and its methyl, hydroxy-, bromo-, and nitro-derivatives, and the effect of water and of alcohol on them.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1440–1449); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (274).

Pesci, Leone. Composti organomercurici dell'acido benzoico

$$[C_6H_4<^{CO}_{Hg}>O]$$

Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II. 1902, (277–296).

Benzoyl Chloride BzCl

Norris, James F. and **Franklin**, D. R. The action of zinc on benzoyl chloride. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **40**, *in* Amer. Chem. J., **29**, 1903, (141–149).

Mixed Anhydrides of Benzoic Acid

Benzoic-p-nitrobenzoic anhydride $C_{14}H_9O_5N$

and *Benzoic-mesitylcarboxylic anhydride* $C_{17}H_{16}O_3$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305–4318).

Benzoyl disulphide Bz_2S_2

Braun, J. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259–2274).

DIBENZAMIDE

Chloro-derivative $C_{14}H_{10}O_2NCl$
i.e. $C_6H_5 . CO . NCl . CO . C_6H_5$

Chattaway, F. D. [Dibenzoyl nitrogen chloride.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166).

BENZONITRILE $C_6H_5 . CN$

Scholl, Roland. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

CHLOROBENZOIC ACID
$C_7H_5O_2Cl$ *i.e.* $C_6H_4Cl . CO_2H$

Methylamide $C_6H_4Cl . CO . NHMe$

Lander, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [o-Chlorobenzmethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [abstract] Proc. Chem Soc., **19**, 1903, (160-161).

DICHLOROBENZOIC ACID.

Cohen, Julius B. and **Briggs**, Samuel Henry Clifford. The rotation [boiling points, and specific gravities] of the menthyl esters of the [mono- and di-] chlorobenzoic acids. [Boiling points of the six dichlorobenzoyl chlorides.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1213-1216); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207).

CHLOROBROMOBENZOIC ACID

Nitrile $C_6H_3BrCl . CN$ [4 : 2 : 1]

Blanchard, W. M. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (485-517).

o, p-DINITROBENZOIC ACID

and the *amide* and *nitrile*

also o-*nitroso*-p-*nitrobenzoic acid*.

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543-562).

TRINITROBENZOIC ACID
$C_6H_2(NO_2)_3CO_2H$ [6 : 4 : 2 : 1]

Montagne, P. J. [Préparation de l'acide 2.4.6 trinitrobenzoique et de ses dérivés. Préparation et étude des propriétés de l'acide 2.4.6 trichloro.3-nitrobenzoique et de ses dérivés.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (380-393).

Amide $C_6H_2(NO_2)_3 . CO . NH_2$

Montagne, P. J. L'action de l'acide azotique réel sur les amides . . . [les monométhylamides et les diméthylamides de l'acide 2.4.6 trinitrobenzoique et de l'acide 2.4.6 trichloro.3 nitrobenzoique. La décomposition de leurs monométhylnitramides par l'ammoniaque et par l'acide sulfurique dilué.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (376-398).

CHLORONITROBENZOIC ACID
$C_6H_3Cl(NO_2) . CO_2H$

Purgotti, A. e **Contardi**, A. Ricerche sulla costituzione di un nuovo acido dinitroortoclorobenzoico e su quella dell'acido metanitroortoclorobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537).

3.5.2-CHLORODINITROBENZOIC ACID
$C_6H_2Cl(NO_2)_2 . CO_2H$ [2 : 5 : 3 : 1]

Cohn, P. [Condensation with aniline, p-aminophenol, α- and β-naphthylamine and anthranilic acid.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (385-397).

Purgotti, A. e **Contardi**, A. Sopra alcuni derivati dell'acido ortoclorodimetadinitrobenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (526-537, 573-579).

TRICHLORONITROBENZOIC ACID
$C_6HCl_3(NO_2) . CO_2H$ [6 : 4 : 2 : 3 : 1]

Montagne, P. J. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (380-393).

o-AMINOBENZOIC ACID
[2 : 1] $C_6H_4(NH_2) . CO_2H$

(*Anthranilic acid*)

Scheuermann, Béda. Ueber die Sublimation der Anthranilsäure im Vakuum. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (245-246).

Uhlfelder, Emil. Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Anthranilsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1824–1828).

Derivatives: $Cl.CO.C_6H_4.NH.POCl_2$; $PhO.CO.C_6H_4.NH.PO(OPh)_2$; $[(Cl.CO.C_6H_4.NH)_2PO]_2N.C_6H_4.COCl$; and $(MeO.CO.C_6H_4.NH)_2PO.OMe$

Uhlfelder, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1824–1828).

α-Nitro-o-aminobenzoic acid
(α-Nitroanthranilic acid)
and *β-m-nitroanthranilic acid* and their salts.

Seidel, H. und **Bittner,** J. C. Wien, Monhfte Chem., **23**, 1902, (415–436).

Methylene-bis-o-aminobenzoic acid.

Bischoff, C. A. und **Reinfeld,** F. Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Trichloroethylidene-bis-o-aminobenzoic acid $CCl_3.CH(NH.C_6H_4.CO_2H)_2$

Niementowski, S[tefan]. Sur l'acide chloraldianthranilique. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (452–456).

m-Xylylene-bis-o-aminobenzoic acid
$C_6H_4(CH_2.NH.C_6H_4.CO_2H)_2$

Halfpaap, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

Phenyl-o-aminobenzoic acid.

Ullmann, F. Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382–2384).

Di-m-nitro-o-phenylaminobenzoic acid
$C_6H_2(NO_2)_2(NHPh).CO_2H$

Purgotti, A. e **Contardi,** A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (573–579).

*o-, m- and p-*AMINOBENZOIC ACID

Methylene derivatives
$CH_2(NH.C_6H_4.CO_2H)_2$
and $[CH_2:N.C_6H_4.CO_2H]_2$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

o-AZIDOBENZOIC ACID.

Bamberger, Eug[en] und **Demuth,** F. Ueber die Einwirkung von Aetzkali auf o-Azidobenzoesäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (374–376).

o-HYDROXYLAMINOBENZOIC ACID

Ethyl ester $HO.NH.C_6H_4.CO_2Et$

Bamberger, Eug[en] und **Pyman,** F. Ueber o-Hydroxylaminobenzoesäure-ester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2700–2701).

o-HYDRAZINO-BENZOIC ACID

Nitrile C_7H_7N *i.e.* $NH_2.NH.C_6H_4.CN$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813).

*o-, m- and p-*NITROSOBENZOIC ACID
$NO.C_6H_4.CO_2H$

Methyl and ethyl esters

Alway, Friedrich J. und **Walker,** Arthur B. Die Nitrosobenzoesäureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312–2314).

ACIDS $C_8H_8O_2$

o-Toluic acid

[2:1] $C_6H_4Me.CO_2H$

NITRILE $C_6H_4Me.CN$

(o-Toluonitrile)

Scholl, Roland. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10–15).

ω-AMINO-TOLUIC ACID $C_8H_9O_2N$
$NH_2.CH_2.C_6H_4.CO_2H$

(Benzylamine o-carboxylic acid)

Wegscheider, Rud. und **Glogau,** Arthur. Wien, Monhfte Chem., **24**, 1903, (915–958).

THIO-*o*-TOLUIC ACID $CH_3 . C_6H_4 . CO . SH$

Weigert, Fritz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

p-Toluic acid

p-Toluonitrile $C_6H_4Me . CN$

Scholl, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (10-15).

DI-*p*-TOLUYLAMIDE. *Chloro derivative*
$C_{16}H_{14}O_2NCl$ *i.e.*
$C_6H_4Me . CO . NCl . CO . C_6H_4Me$

Chattaway, F. D. [Di-*p*-toluyl nitrogen chloride.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (165-166).

THIO-*p*-TOLUIC ACID $C_6H_4Me . CO . SH$

Weigert, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007-1013).

Phenylacetic acid

$CH_2Ph . CO_2H$

Proto-Giurleo, Silvestro. Anidride ed eteri fenolici dell'acido fenilacetico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1903, (191-199).

Menthyl ester.

Cohen, J. B. and **Briggs**, S. H. C. [Menthyl phenylacetate.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).

NITRILE $C_6H_5 . CH_2 . CN$

(*Benzyl cyanide*)

Braun, J. v. Die Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2651-2653).

Henze, Martin. Ueber die Produkte der Einwirkung von Benzylcyanid auf Aldehyde und auf einige ungesättigte Verbindungen. Habilitationsschrift. Leipzig (Druck v. Metzger u. Wittig), 1902, (47). 22 cm.

p-Chlorobenzyl cyanide
C_8H_6NCl *i.e.* $C_6H_4Cl . CH_2 . CN$

Walther, R. von und **Hirschberg**, L. Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

PHENACETURIC ACID
$PhCH_2 . CO . NH . CH_2 . CO_2H$

and its *ethyl ester* and *nitrile.*

Klages, August und **Haack**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1646-1649).

ACID $C_9H_{10}O_2$

Phenyl-propionic acid

*αα*β-TRICHLOROPHENYLPROPIONIC ACID
$CHPhCl . CCl_2 . CO_2H$

Charon, Ernest et **Dugoujon**, Edgar. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1072-1074).

DIBROMOPHENYLPROPIONIC ACID
$C_9H_8O_2Br_2$ *i.e.*
$C_6H_5 . CHBr . CHBr . CO_2H$

Sudborough, John J. and **Thompson**, Kenworthy J. [α β- Dibromo-β-phenylpropionic acid (cinnamic acid dibromide) and its esters; also the action of alkalis on them.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666-687); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106-107).

DIBROMODINITROPHENYLPROPIONIC ACID
$C_6H_3(NO_2)_2 . CHBr . CHBr . CO_2H$

Friedländer, P. und **Fritsch**, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534-542).

α-HYDROXYLAMINO-β-PHENYL-PROPIONIC ACID
$CH_2Ph . CH(NH . OH) . CO_2H$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305-4318).

Dimethylbenzoic acids

$C_6H_3Me_2 . CO_2H$

NITRILES

C_9H_9N *i.e.* $C_6H_3Me_2 . CN$

[1:2:4]; [1:2:3]; [1:3:2]; [1:3:4]; [1:4:2]

Xylonitrile. Dimethylbenzonitrile.

Scholl, R[oland] und **Kačer**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

Ethylbenzoic acid

DICHLOROETHYLBENZOIC ACID

$CO_2H . C_6H_4 . CH_2 . CHCl_2$

Auwers, K[arl] und **Keil**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902–3911).

ACID $C_{10}H_{12}O_2$

α-Phenyl-*n*-butyric acid

$PhCH_2 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

α-PHENYL-β(or γ)-HYDROXYLAMINO-*n*-BUTYRIC ACID

$CH_2Ph . CH(NH . OH) . CH_2 . CO_2H$

or $CHPh(NH . OH) . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305–4318).

γ-Phenyl-*n*-butyric acid

$PhCH_2 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Methyl γ-phenyl-γ-oxy-β-nitrobutyrate and methyl ester of γ-phenyl-γ-aniline-β-nitrobutyric acid

$PhNH . CHPh . CH(NO_2) . CH_2 . CO_2Me$

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

β-Phenylisobutyric acid

$CH_2Ph . CHMe . CO_2H$

Kipping, Frederic Stanley and **Hunter**, Albert Edward. Resolution of α-benzylmethylacetic acid [by fractional crystallisation of its quinine salt. *d*-Benzylmethylacetic acid and its chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005–1010).

CHLORIDE $C_6H_5 . CH_2 . CHMe . COCl$

Kipping, Frederic Stanley and **Clarke**, George. [Benzylmethylacetic chloride and the action of aluminium chloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913–918).

α-HYDROXYLAMINO-β-PHENYLBUTYRIC ACID

$CH_2Ph . CMe(NH . OH) . CO_2H$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305–4318).

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_2$

ACIDS $C_9H_8O_2$

Cinnamic Acid

$C_6H_5 . CH : CH . CO_2H$

Liebermann, C[arl]. Zur Frage nach der Isozimmtsäure. [Isomerism of isocinnamic acid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (176–183).

——— Zu Michael's Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1448).

——— Ueber Iso- und Allozimmtsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (64–66).

Michael, Arthur. Zur Geschichte der Isozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2497–2498).

——— und **Garner**, W. W. Beiträge zur Frage der Isozimmtsäure. [Iso- and allo- cinnamic acids]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (900–903).

Posner, Theodor. Beiträge zur Kenntniss der ungesättigten Verbindungen I. Ueber die Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4305–4318).

Sudborough, J. J. and **Thompson**, K. J. Action of alkalis on cinnamic acid dibromide and its esters. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587).

CINNAMOYL DISULPHIDE

$(PhCH : CH . CO)_2S_2$

Braun, J. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2259–2274).

α-BROMOCINNAMIC ACID

$C_9H_7O_2Br$ *i.e.* $C_6H_5 . CH : CBr . CO_2H$

Sudborough, John J. and **Thompson,** Kenworthy J. [Formation and separation of α-bromo- and α-bromo*allo*-cinnamic acids. Transformation of α-bromo-*allo*-cinnamic acid into α-bromocinnamic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (666–687); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106–107).

β-BROMOCINNAMIC ACID

$CPhBr : CH . CO_2H$

Sudborough, John J. and **Thompson,** Kenworthy J. β-Bromocinnamic [and β-bromo*allo*-cinnamic] acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1153–1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204).

m-NITROCINNAMIC ACID.

Pilo, Antonio. Su di alcune anidridi e alcuni eteri fenici [degli acidi ortocresolcinnamico e metanitrocinnamico]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (264–272).

p-NITROCINNAMIC ACID.

Girasoli, Domenico. Anidridi, ossime ed alcuni eteri fenici dell'acido paranitrocinnamico Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (200-211).

o p-DINITROCINNAMIC ACID

$C_6H_3(NO_2)_2 . CH : CH . CO_2H$

and its salts, *ethyl ester* and *dibromide*

Friedländer, P. und **Fritsch,** R. Ueber o-p-Dinitrozimmtsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (534–542).

ACIDS $C_{10}H_{10}O_2$

Phenyl-isocrotonic acid

$PhCH : CH . CH_2 . CO_2H$

The *pseudonitrosite* of the *methyl ester* $(C_{11}H_{12}O_5N_2)_2$ and the *nitroxime* of the *methyl ester* $C_{11}H_{12}O_5N_2$

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Methylatropic acid

$CH_3 . CH : CPh . CO_2H$

Dimroth, Otto und **Feuchter,** Heinrich. Kohlenoxydspaltung des α-Brom-propionyl-phenylessigesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251–2256).

ACID $C_{11}H_{12}O_2$

α-Phenyl-$\Delta^{\beta\gamma}$-pentenoic acid.

Ethoxyl derivative

$CHMe : C(OEt) . CHPh . CO_2H$

(*α-Phenyl-β-ethoxylpentenoic acid*)

and its oxidation products. Also the *ethyl ester* of *α-phenyl-β-chloro-$\Delta^{\beta\gamma}$-pentenoic acid*

$CHMe : CCl . CHPh . CO_2Et$

Dimroth, Otto und **Feuchter,** Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238–2251).

ACIDS **$C_nH_{2n-12}O_2$**

ACID $C_9H_6O_2$

Phenylpropiolic acid

$C_6H_5C \vdots C . CO_2H$

Sudborough, John J. and **Thompson,** Kenworthy J. [Action of hydrogen bromide on phenylpropiolic acid and on ethyl propiolate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1153–1167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204).

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Action of ethyl phenylpropiolate on resorcinol monomethyl ether and on phloroglucinol diethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130-1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201–202).

ACID $C_{11}H_{10}O_2$

Phenylpentinoic acid

$PhCH : CH . CH : CH . CO_2H$

(*Cinnamyleneacrylic acid*).

α-SULPHYDROLCINNAMYLENEACRYLIC ACID

$C_{11}H_{10}O_2S$

i.e. $PhCH : CH . CH : C(SH)CO_2H$

and the *benzyl derivative*

$PhCH : CH . CH : C(SBz) . CO_2H$

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958-972).

ACIDS $C_nH_{2n-14}O_2$

ACID $C_{11}H_8O_2$

Naphthoic acid $C_{10}H_7 . CO_2H$

CARBOXYAMINONAPHTHOIC ACID.

(*Naphthisatoic acid*). *Anhydride*

$C_{12}H_7O_3N$

i.e. $C_{10}H_6 < \begin{matrix} CO . O \\ NH . CO \end{matrix}$

Wichelhaus, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1736–1739).

ACIDS $C_nH_{2n-16}O_2$

ACID $C_{13}H_{10}O_2$

o-Phenylbenzoic acid

$C_6H_4Ph . CO_2H$

Weger, M. und **Döring,** K. Ueber die Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der o-Phenylbenzoësäure.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (878–881).

ACID $C_{14}H_{12}O_2$

Diphenylacetic acid

CHLORODIPHENYLACETIC ACID

$Ph_2CCl . CO_2H$

Bistrzycki, A[ugustin] und **Herbst,** C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (145–147).

ACID $C_{15}H_{14}O_2$

Diphenylpropionic acid

$CH_2Ph . CHPh . CO_2H$

p-CHLORO-IMINO-DIPHENYLPROPIONIC ACID.

Nitrile $NH : CPh . CH(C_6H_4Cl) . CN$

Walther, R. von und **Hirschberg,** L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (377–394).

ACID $C_{16}H_{16}O_2$

Diphenylbutyric acid

$CH_2Ph . CH_2 . CHPh . CO_2H$

p-CHLORO-IMINO-DIPHENYLBUTYRIC ACID.

Nitrile $CH_2Ph . C(NH) . CH(C_6H_4Cl) . CN$

Walther, R. von und **Hirschberg,** L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (377–394).

Dibenzylacetic acid

$(C_7H_7)_2CH . CO_2H$

Di-p-nitro derivative of the ethyl ester.

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (355–364).

ACID $C_{18}H_{20}O_2$

Diphenylhexoic acid

$CH_2Ph . CHPh . CMe_2 . CO_2H$

Japp, Francis R. and **Michie,** Arthur C. [*αα*-Dimethyl-*βγ*-diphenylbutyric acid, and its silver salt.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (311–313).

ACIDS $C_nH_{2n-18}O_2$

ACID $C_{15}H_{12}O_2$

Phenyl-cinnamic acid

o-Tolyl ester.

o-Tolyl esters of the *o-*, *m-* and *p-nitro-derivatives. o-, m- and p-Phenylene ethers. m-Oxyphenyl ester. 2-Methyl-5-isopropyl ester* and *dioxyphenyl ester.*

Bakunin, M. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (178–185).

NITRILE $CHPh : CPh . CN$

Lapworth, Arthur. [Condensation of benzylidenebenzyl cyanide with hydrogen cyanide, and the action of potassium cyanide on it; formation of α- and β-diphenylsuccinonitriles.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (995–1005.); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (189).

ACIDS $C_nH_{2n-20}O_2$

ACID $C_{16}H_{16}O_2$

Diphenylhexinoic acid

$CHPh:CH.CH:CPh.CH_2.CO_2H$

(*α, δ,-Diphenyl-α, γ,-pentadien ε-carboxylic acid*).

Fichter, Fr[iedrich] und **Grether,** Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1407–1411).

ACIDS $C_nH_{2n-24}O_2$

ACID $C_{20}H_{16}O_2$

Triphenylacetic acid $CPh_3.CO_2H$

Bistrzycki, A[ugustin] und **Herbst,** C. Triphenylessigsäure aus Diphenylchloressigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (145–147).

SULPHINIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

SULPHINIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_2S$

SULPHINIC ACID $C_6H_6O_2S$

***p*-Benzene sulphinic acid**

$C_6H_5.SO_2H$

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (107–115).

——— Berichtigung [zu seiner Arbeit: Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (107–115)]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (344).

ACID $C_7H_8O_2S$

Toluene sulphinic acid

$C_6H_4Me.SO_2H$

Meyer, Ernst v. Zur Kenntnis der Para-Toluolsulfinsäure. 2. Abh. Ueber p-Thiotolylanilin und p-Thiotolyltoluidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (263–265).

THIOSULPHONIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_2S_2$

ACID $C_6H_6O_2S_2$

Benzene thiosulphonic acid.

DIMETHYL-*p*-PHENYLENE-DIAMINE THIOSULPHONIC ACID

$NMe_2.C_6H_3(NH_2).S.SO_2H$ [4 : 1 : 2]

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1219–1223).

SULPHONIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_3S$

ACID $C_6H_6O_3S$

Benzene sulphonic acid.

$C_6H_5.SO_3H$

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on isomorphous sulphonic derivatives of benzene. [Crystallographic study of 1 : 3 : 5—series of sulphonic chlorides and bromides derived from the 1 : 3– dichloro-, chlorobromo-, and dibromo-benzenes.] London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (180–181).

BENZENE SULPHOPEROXIDE

$(C_6H_5.SO_2)_2O_2$

Weinland, R. F. und **Lewkowitz,** H. Ueber Benzolsulfoperoxyd, $C_6H_5.SO_2.O.O.SO_2.C_6H_5$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2702–2703).

NITROBENZENE SULPHONIC ACID

$NO_2.C_6H_4.SO_3H$

Ekbom, Alfr[ed]. On p-nitrobenzene sulphonic acid. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58,** 1901, (457–463).

Wohlfahrt, Th. Zur Kenntniss der p- und o- Nitrobenzolsulfonsäure. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (551–557).

s-DINITROBENZENE SULPHONIC ACID

[5 : 3 : 1] $C_6H_3(NO_2)_2 . SO_3H$

Barium salt, *chloride*, and *amide*.

Jackson, C. Loring and **Earle**, R. B. On symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (216–225).

o-AMINOBENZENE SULPHONIC ACID

Ekbom, Alfr[ed]. On o-aminobenzenesulphonic acid, derivatives of the same, and on diazo-sulphine compounds. I. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Bik., **27**, II, No. 1, 1902, (24).

AMINOBENZENE SULPHONIC ACID

$C_6H_7O_3NS$ *i.e.* $NH_2 \quad C_6H_4 . SO_3H$

(*Metanilic acid*)

Dichloro and *dibromo derivatives*.

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50-60).

NITRAMINO-BENZENE p-SULPHONIC ACID

$NO_2 . NH . C_6H_4 . SO_3H$ and its salts.

Zincke, Th. und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1–37).

DIBROMO-NITRAMINOBENZENE p-SULPHONIC ACID

$C_6H_4O_5N_2Br_2S$ *i.e.*

[1 : 2 : 6 : 4] $NO_2 . NH . C_6H_2Br_2 . SO_3H$

Lenz, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37–46).

SULPHIDO-BIS-BENZENE SULPHONIC ACID

$S(C_6H_4 . SO_3H)_2$ [4 : 2 : 1]

Bourgeois, Ed. et **Petermann**, Karl. . . . [Les acides di-p et o-sulfoniques du sulfure de phényle]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (356–366).

ACID $C_7H_8O_3S$

Toluene sulphonic acid

$C_6H_4Me . SO_3H$

Sebor, J. Ueber die elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (370–373).

Ullmann, F[ritz] und **Wenner**, P. Ueber die Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120–124).

DINITROPHENYLAMINOTOLUENE SULPHONIC ACID [2′ : 4′ : 1′]

$(NO_2)_2C_6H_3 . NH . C_6H_3Me . SO_3H$

[1 : 4 : 3] and [1 : 2 : 5]

Reverdin, F. und **Crépieux**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35).

ACID $C_8H_{10}O_3S$

Ethylbenzene sulphonic acid

$C_6H_4Et . SO_3H$

p-NITROETHYLBENZENE SULPHONIC ACID

$NO_2 . C_6H_3Et . SO_3H$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

ACIDS $C_{11}H_{16}O_3S$

p-Ethyl-isopropyl-benzene sulphonic acid $C_6H_3Et(C_3H_7) . SO_3H$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

Ethylmesitylene sulphonic acid

$C_6HMe_3Et . SO_3H$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. *loc. cit.*

Ethyl-ψ-cumene sulphonic acid

$C_6HMe_3Et . SO_3H$

Klages, A. und **Keil**, R. *loc. cit.*

ACID $C_{15}H_{24}O_3S$

p-Octyltoluene sulphonic acid

$C_8H_{17} . C_6H_3Me . SO_3H$

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

BENZENOID ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_3$

ACIDS $C_7H_6O_3$

Salicylic acid $C_6H_4(OH) . CO_2H$

Brunner, Heinrich. Einwirkung von Wasserstoff auf Isosalicylsäure in alkalischer Lösung. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1123-1124).

Buroni, G. Composti organomercurici dell'acido salicilico.

$$[C_6H_3(OH)<^{CO}_{Hg}>O]$$

Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (305-311).

——— Sul salicilato di mercurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (311-313).

Luhmann, E. Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8,** 1902, (1-4, 34-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316).

Mastbaum, H. Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (829-832).

β-m-NITRO- and AMINO-SALICYLIC ACIDS and β-p-NITROSALICYLIC ACID.

Seidel, H. und **Bittner,** J. C. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (415-436).

THIOSALICYLIC ACID $HS . C_6H_4 . CO_2H$

Phenylthiosalicylic acid

$PhS . C_6H_4 . CO_2H$

Weedon, William Stone. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23 cm.

PHENYLSULPHYDROSALICYLIC ACID

$Ph . S . C_6H_3(OH)CO_2H$

Oxy-diphenylsulphide carboxylic acid.

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf [Salicylsäure]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (107-115).

m-Oxybenzoic acid.

Coppadoro, Angelo. Azione del bromo sull'acido metaossibenzoico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (332-339).

m-ETHOXYBENZAMIDE

$EtO . C_6H_4 . CO . NH_2$

and the corresponding

$EtO . C_6H_4 . CO . NHMe$ and

$EtO . C_6H_4 . CO . NMe_2$

Fritsch, Paul. Ueber die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoësäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethandorivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (66-81).

p-Oxybenzoic acid

Piutti, Arnaldo e **Comanducci,** Ezio. Sopra gli acidi della *Bignonia catalpa,* Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (1-16); Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8,** 1902, (64-76).

Methyl derivative

$C_6H_4(OMe) . CO_2H$

(*Anisic acid*)

Bodroux, F. Synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (377-379).

Bogert, Marston Taylor and **Zieme,** Carl H. The production of anisic acid by the oxidation of aniseed oil [with bibliography]. New York, N.Y., [Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **89,**] *in* Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24,** 1903, (500-509, with pl.).

NITRILE. *Ethyl derivative*

C_6H_4 OEt . CN

(*p-Ethoxybenzonitrile*)

Scholl, R[oland] und **Kremper**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650–654).

ACIDS $C_8H_8O_3$

[3 : 2 : 1] Oxy-*o*-toluic acid

$C_6H_3Me(OH) . CO_2H$

(*β-Cresotic acid*)

Fortner, M. Ueber einige Derivate der β-Kresotinsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939–954).

NITRO-*o*-CRESOTIC ACID and its *ethyl ester, acid chloride, amide, anilide, piperidide* and *phenylhydrazide*.

5-BROMO-*o*-CRESOTIC ACID and the *acid chloride, amide, anilide*, and *piperidide*.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (939–954).

Oxy-*m*-toluic acid

p-Tolyl ether

$C_6H_4Me . O . C_6H_3Me . CO_2H$ [6 : 3 : 1]

Fosse, R. et **Robyn**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566–1569).

Oxy-*p*-toluic acid

$C_6H_3Me(OH) . CO_2H$ [4 : 3 : 1]

NITRILE $C_6H_3Me(OH) . CN$

and its 2,6-*dinitro derivative*

$C_6HMe(OH)(NO_2)_2 . CN$ [4 : 3 : 2 : 6 : 1]

Borsche, W. und **Böcker**, E. Ueber die Constitution der aromatischen Purpursäuren. IV. Synthese des 3 . 5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4357–4361).

α-Oxyphenylacetic acid

$C_6H_5 . CH(OH) . CO_2H$

(*Mandelic acid. Phenylglycollic acid.*)

Dakin, H. D. The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161).

Herzog, R. O. und **Leiser**, R. Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxysäuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (357–360).

Oechsner de Coninck. Observations sur l'acide phénylglycolique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1469–1470).

Methylene derivative

$CHPh<\begin{matrix}CO . O\\ O . CH_2\end{matrix}$

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] et **Alberda van Ekenstein**, W[illem]. [Le dérivé formalique de l'acide phénylglycolique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (316–317).

ACID $C_9H_{10}O_3$

Oxy-β-phenylpropionic acid

$HO . C_6H_4 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Ethyl derivative

$EtO . C_6H_4 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

(*Ethoxyhydrocinnamic acid*) Ethyl ester

Staudinger, Hermann. Ueber Zwischenprodukte bei Additions- und Kondensationsreaktionen des Malonesters. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 190[illegible] (385–432).

p-OXYAMINOPHENYLPROPIONIC ACID

$C_6H_4(OH) . CH_2 . CH(NH_2) . CO_2H$

Tyrosine.

Mörner, Carl Th. Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (86–87).

β-*p*-OXYPHENYL-α-PHENYLURAMIDOPROPIONIC ACID

$HO.C_6H_4.CH_2.CH(CO_2H).NH.CO.NHPh$

(*α-p-Oxybenzyl-ψ-phenylhydantoic acid*)

Paal, C[arl] und **Eitelmann**, Georg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

ACID $C_{10}H_{12}O_3$

γ-Oxy-γ-phenylbutyric acid

β-Nitro derivative of the methyl ester

$PhCH(OH).CH(NO_2).CH_2.CO_2Me$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268).

Lactone of the *β-bromo derivative.*

Stadlmayr, Franz. Ueber die Einwirkung von Natronlauge auf β-Bromphenylbutyrolacton. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (49). 23 cm.

ACID $C_{11}H_{14}O_3$

α-Oxy-α-phenyl-valeric acid

$C_2H_5.CPh(OH).CH_2.CO_2H$

Michnovič, Pavel. Sur l'acide β-éthylphényléthylènelactique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1188–1192).

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_3$

ACID $C_8H_6O_3$

Phthalaldehydic acid

$CHO.C_6H_4.CO_2H$

3 and 5-NITROPHTHALALDEHYDIC ACIDS

$CHO.C_6H_3(NO_2).CO_2H$ [2 : 3 : 1] and [2 : 5 : 1] and their *anhydrides, methyl esters,* and *ψ-methyl esters*

$$NO_2.C_6H_3<\begin{matrix}-CO.O\\CH(OMe)\end{matrix}>$$

Wegscheider, R. and **Dúbrav**, Leo Kuśy von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (805–831).

ACIDS $C_9H_8O_3$

Benzoyl-acetic acid

$C_6H_5.CO.CH_2.CO_2H$

Arndt, Balduin Georg. Ueber die Einwirkung von Aethylenbromid auf Natriumbenzoylessigester und die daraus resultierenden Produkte. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 22 cm.

Sachs, Franz und **Kraft**, Willy. Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. [Derivate des Benzoylcyanids.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757–763).

Oxycinnamic acid

$HO.CPh:CH.CO_2H$

METHOXYPHENOXYCINNAMIC ACID

$C_{16}H_{14}O_4$ *i.e.*

$MeO.C_6H_4.O.CPh:CH.CO_2H$

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Methoxy-β-phenoxycinnamic acid and its ethyl ester.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201–202).

DIETHOXYPHENOXYCINNAMIC ACID

$C_{19}H_{20}O_5$ *i.e.*

$C_6H_3(OEt)_2.O.CPh:CH.CO_2H$

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl 1 : 3-diethoxyphen-5-oxycinnamate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201-202).

Formyl-phenyl-acetic acid

$CHO.CHPh.CO_2H$ *Menthyl ester.*

Cohen, J. B. and **Briggs**, S. H. C. Menthyl formylphenylacetate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (172–173).

β-Oxy-α-phenylacrylic acid

$HO.CH:CPh.CO_2H$

p-CHLORO-β-OXY-α-PHENYLACRYLIC ACID

Nitrile $HO.CH:C(C_6H_4Cl).CN$

Walther, R. von und **Hirschberg**, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377–394).

Acetophenone-*o*-carboxylic acid

$CH_3.CO.C_6H_4.CO_2H$

ω-Nitro-derivative

$CO_2H.C_6H_4.CO.CH_2NO_2$

Gabriel, S[iegmund]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570–579).

ACIDS $C_{11}H_{12}O_3$

Benzoylbutyric acid

$C_6H_5 . CO . CH_2 . CH_2 . CH_2 . CO_2H$

Bemßer, Otto. Ueber eine neue Darstellung der γ-Benzoylbuttersäure und ihre Reduktionsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (32). 22 cm.

p-Ethylphenylglyoxylic acid

$C_6H_4Et . CO . CO_2H$

Fournier, H. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557-558).

ACIDS $C_{11}H_{12}O_3$

Benzylacetoacetic acid

PHENYLAMINOBENZYLACETOACETIC ACID

$NHPh . CHPh . CHAc . CO_2H$

Methyl ester $C_{18}H_{19}O_3N$

Two isomeric forms

Taylor, M. Ueber die Additionsproducte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. [Benzylidenanilinacetessigsäuremethylester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (941-944).

Ethyl ester $C_{19}H_{21}O_3N$

Two isomeric forms

Francis, Francis E. Ueber die von R. Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsproducte. [Benzylidenanilinacetessigester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (937-941).

Phenylpropionylacetic acid

$C_2H_5 . CO . CHPh . CO_2H$

Ethyl ester, amide, and *nitrile*

$C_2H_5 . CO . CHPh . CN$

(*Propionylbenzyl cyanide*)

Dimroth, Otto und **Feuchter**, Heinrich. Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Propionylphenylessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238-2251).

β-Oxy-α-phenyl-pentenoic acid

Ethyl ester

$CHMe : C(OEt) . CHPh . CO_2H$

and products of its oxidation.

Dimroth, O. und **Feuchter**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2238-2251).

ACIDS $C_{12}H_{14}O_3$

Toluylisobutyric acid

(*Toluyldimethylacetic acid*)

Krüger, Ernst. Synthese und Verhalten der Toluyldimethylessigsäure. Diss. Göttingen. Melle i. Hann. (Druck v. F. E. Haag), 1902, (51). 20 cm.

ACIDS **$C_nH_{2n-12}O_3$**

ACID $C_{10}H_8O_3$

Styrylglyoxylic acid

$CHPh : CH . CO . CO_2H$

(*Cinnamoyl-formic acid*)

Erlenmeyer, E[mil], *jun.* Ueber die Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2527-2530).

ACID $C_{11}H_{10}O_3$

Benzylideneacetoacetic acid

$Me . CO . C(CO_2H) : CHPh$

Ruhemann, Siegfried. [The action of benzamidine and ammonia on ethyl benzylideneacetoacetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

m-NITROBENZYLIDENE-ACETOACETIC ACID

$C_{11}H_9O_5N$ *i.e.*

$CH_3 . CO . C(CO_2H) : CH . C_6H_4 . NO_2$

Ethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [The action of benzamidine on ethyl *m*-nitrobenzylideneacetoacetate; formation of dihydro-*m*-nitrophenyl-phenylpyrimidone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717-724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128-129).

ACID $C_nH_{2n-14}O_3$

ACID $C_{11}H_8O_3$

β-Oxy-α-naphthoic acid

$C_{10}H_6(OH)(CO_2H)$ [2 : 1]

Methyl, ethyl, and *propyl derivatives*

Bodroux, F. Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphtoïque I. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (617–618).

ACID $C_nH_{2n-16}O_3$

ACID $C_{12}H_8O_3$

Naphthaldehydic acid

$CHO . C_{10}H_6 . CO_2H$

Zink, J. Condensationen von Naphthaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (813–842).

——— Zur Kenntnis der Naphthaldehydsäure. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (986–990).

——— Zur Kenntnis der Condensations-producte von Naphtaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (836–841).

ACID $C_{13}H_{10}O_3$

Naphthacoumaric acid

LACTONE $C_{13}H_8O_2$ *i.e.*

$C_{10}H_6 < \begin{matrix} CH:CH \\ O . CO \end{matrix}$

(*Naphthacoumarin*)

Bartsch, Kurt. Ueber einige Derivate des α- und β-Naphtocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1966–1976).

ACID $C_{18}H_{20}O_3$

Oxydiphenylhexoic acid

$CHPh(OH) . CHPh . CMe_2 . CO_2H$

LACTONE $C_{18}H_{18}O_2$ *i.e.*

$\begin{matrix} CHPh . CHPh \\ CMe_2 . CO \end{matrix} > O$

Japp, Francis R. and **Michie,** Arthur C. [1 : 1-Dimethyl-2 : 3-diphenylbutyrolactone, and its oxidation and reduction.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (311–313).

ACIDS $C_nH_{2n-18}O_3$

ACID $C_{15}H_{12}O_3$

α-Phenyl-benzoylacetic acid

$C_6H_5 . CO . CHPh . CO_2H$

p-CHLOROPHENYLBENZOYLACETIC ACID

$C_6H_4Cl . CHBz . CO_2H$

p-Chlorodeoxybenzoin carboxylic acid

Methyl and *ethyl esters, oxime* and *phenylhydrazone*

Walther, R. von und **Hirschberg,** L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (377–394).

Nitrile $C_6H_5 . CO . CH(C_6H_4Cl) . CN$ and its oxime, *p*-bromophenylhydrazone and diphenylhydrazone.

Walther, R. von und **Hirschberg,** L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (377–394).

ACID $C_{16}H_{14}O_3$

Diphenylacetoacetic acid

p-CHLORODIPHENYLACETOACETIC ACID

$CH_2Ph . CO . CH(C_6H_4Cl) . CO_2H$

Ethyl ester and *nitrile,* and the *oxime* and *phenylhydrazone* of the *nitrile.*

Walther, R. von und **Hirschberg,** L J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1902, (377–394).

Oxydiphenylisocrotonic acid

$CHPh : CPh . CH(OH) . CO_2H$

Erlenmeyer, E[mil] *jun.* Ueber die Constitution der bei der Reduction von α-Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure $C_{16}H_{14}O_3$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (916–919).

ACID $C_{17}H_{16}O_3$

Oxy-diphenylpentenoic acid

$CHPh(OH) . CPh : CMe . CO_2H$

LACTONE $C_{17}H_{14}O_2$ *i.e.* $\begin{matrix} PhC . CHPh \\ MeC . CO \end{matrix} > O$

Japp, Francis R. and **Michie,** Arthur C. [1-Methyl-2 : 3-diphenyl-Δ^1-crotolactone.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (289–299).

ACID $C_{18}H_{18}O_3$

Desylisobutyric acid

Ph . CO . CHPh . CMe_2 . CO_2H

Japp, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [α-Desylisobutyric acid, and its conversion into dimethyldiphenylcrotolactone; also its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (309–313).

Oxydiphenylhexenoic acid

CPh(OH) : CPh . CMe_2 . CO_2H

LACTONE $C_{18}H_{16}O_2$ *i.e.* CPh : CPh . CMe_2 . CO > O

Japp, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [1 : 1 - Dimethyl-2 : 3 - diphenyl- Δ^2-crotolactone, and the action of alcoholic potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (308–309).

Dibenzylacetoacetic acid

CH_3 . CO . $C(C_7H_7)_2$. CO_2H

Di-p-nitro derivative of the ethyl ester

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (355–364).

ACID $C_{20}H_{32}O_3$

Its salts and *ethyl ester*

Formed by the action of sodium hypobromite on cholesterol.

Diels, Otto und **Abderhalden**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177–3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).

ACIDS $C_nH_{2n-20}O_3$

ACIDS $C_{16}H_{12}O_3$

Benzylidene-benzoylacetic acid

C_6H_5 . CO . $C(CO_2H)$: CH . C_6H_5

Ethyl ester

Ruhemann, Siegfried. [Preparation of ethyl benzylidenebenzoylacetate, and the action of benzamidine on it; formation of dihydrophenylpyrimidone and its benzoyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

m-NITROBENZYLIDENE-BENZOYLACETOACETIC ACID

$C_{16}H_{11}O_5N$ *i.e.*

C_6H_5 . CO . $C(CO_2H)$: CH . C_6H_4 . NO_2

Ethyl ester

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl *m*-nitrobenzylidenebenzoylacetate and the action of benzamidine on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

ACID $C_{17}H_{14}O_3$

Desylene-propionic acid

Ph . CO . CPh : CMe . CO_2H

Japp, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [α-Desylenepropionic acid and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (289–290); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22).

ACIDS $C_nH_{2n-24}O_3$

ACID $C_{20}H_{16}O_3$

m-Oxytriphenylmethane *o*-carboxylic acid

Ph_2CH . $C_6H_3(OH)$. CO_2H

m - ETHOXYTETRAMETHYLDIAMINOTRIPHENYLMETHANE-O-CARBOXYLIC ACID $C_{26}H_{30}O_3N_2$ *i.e.* EtO . $C_6H_3(CO_2H)$. CH : $(C_6H_4 . NMe_2)_2$ and the corresponding *amide*, *methylamide*, and *dimethylamides*.

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66–81).

SULPHINIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS

SULPHINIC ACID $C_nH_{2n-6}O_4S_2$

SULPHINIC ACID $C_6H_6O_4S_2$

m- and *p*-Benzenedisulphinic acid

$C_6H_4(SO_2H)_2$ and its *methyl ester*

Tröger, J[ulius] und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHINIC ACID $C_7H_8O_4S_2$

1, 2, 4-Toluene disulphinic acid

$C_6H_3Me(SO_2H)_2$

Its salts and *methyl ester*

Tröger, J[ulius] und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_4S$

SULPHONIC ACIDS $C_6H_6O_4S$

Phenol sulphonic acid

DIIODO-PHENOL *p*-SULPHONIC ACID. Compound formed by addition of hydrogen fluoride to metallic salts

$C_6H_2I_2(OH)SO_3K.HF$

Weinland, R[udolf] F. und **Stille**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140–149).

SULPHONIC ACID $C_{10}H_{14}O_4S$

Butyl-phenol sulphonic acid

BROMO-*tert*-BUTYL-PHENOL SULPHONIC ACID

$C_{10}H_{13}O_4SBr$ *i.e.* $C_4H_9.C_6H_2Br(OH).SO_3H$

Potassium salt.

Lewis, Edward W. [Potassium 2-bromo-4-*tert*-butylphenol-6 - sulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (330).

Thymol sulphonic acid

Compound formed by addition of hydrogen fluoride to metallic salts

$C_6H_2Me(C_3H_7)(OH).SO_3K,2HF$

Weinland, R[udolf] F. und **Stille**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (140–149).

BENZENOID ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_4$

ACIDS $C_7H_6O_4$

Dioxybenzoic acid

$C_6H_3(OH)_2CO_2H[4:2:1]$(*β-Resorcylic acid*)

Methyl and ethyl ethers and esters.

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881–914).

ACID $C_8H_8O_4$

Dioxytoluic acid

$C_6H_2Me(OH)_2.CO_2H[2:6:4:1]$

(*Orcinol carboxylic acid*)

Methyl and *ethyl ethers* and *esters*

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881–914).

Dioxytoluic acid

$C_6H_2Me(OH)_2.CO_2H[4:6:2:1]$

(*Orsellinic acid*)

Methyl ethers and *esters*

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (881–914).

Dioxyphenylacetic acid

$C_8H_8O_4$ *i.e.* $C_6H_3(OH)_2.CH_2.CO_2H$

Osborne, W. A. A new synthesis of homogentisic acid. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xiii–xiv).

ACIDS $C_{11}H_{14}O_4$

Dioxyphenylvaleric acid

Mono-methyl derivative

$MeO.C_6H_4.CH(OH).CMe_2.CO_2H$

Bajdakovskij, L. Synthèse de l'acide anisyloxypyvalique. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (488–498).

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_4$

ACIDS $C_8H_6O_4$

Phthalic acid

Bischoff, C. A. Ergänzende Notiz über Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **56**, 1903, (159–161).

Kauffmann, Hugo und **Beisswenger,** Alfred. Ueber das 3-Aminophtalimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2494–2497).

Osorovitz, N. Ueber einige Dioxyfluoresceïne halogenirter Phtalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076–1084).

Piutti, Arnaldo e **Abati,** Gino. Sopra alcuni derivati ammidati di acidi ftalici. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237–263).

——— ——— Ueber einige Amidoderivate der Phtalsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007).

Methyl ester chloride and *methyl ethyl ester.*

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577–586).

ANHYDRIDE

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>O$$

Gabriel, S[iegmund]. Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (570–579).

Stadt, E. van de. Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353–369).

PHTHALAMIC ACID

$C_6H_4(CO.NH_2).CO_2H$

o-, *m-*, and *p-Nitrophenylphthalamic acid*

$C_{14}H_{10}O_5N_2$ *i.e.*

$NO_2.C_6H_4.NH.CO.C_6H_4.CO_2H$

o-, *m-*, and *p-Nitrophthalanilic acid.*

Meyer, Richard. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1–58).

p-Methoxyphenylphthalamic acid

$C_{15}H_{13}O_4N$ *i.e.*

$MeO.C_6H_4.NH.CO.C_6H_4.CO_2H$

and *p-ethoxyphenylphthalamic acid.*

Piutti, A[rnoldo] und **Abati,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007).

IMIDE r. 1660

NITROPHTHALIC ACID.

Seidel, H. und **Bittner,** J. C. Ueber Derivate der Nitrophtalsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (415–436).

Terephthalic acid.

NITROTEREPHTHALIC ACID.

Wegscheider, Rud. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. VIII. Ueber die Veresterung der Nitroterephtalsäure II. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (405–414).

ACIDS $C_9H_8O_4$

Homophthalic acid

$CO_2H.C_6H_4.CH_2.CO_2H$

Methyl and *ethyl esters* and the *amic acid*

$NH_2.CO.C_6H_4.CH_2.CO_2H$

Wegscheider, Rud. und **Glogau,** Arthur. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915–958).

Caffeic acid

[4 : 3 : 1] $C_6H_3(OH)_2.CH:CH.CO_2H$

Dibenzoyl derivative and its ethyl ester.

Hayduck, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930–2936).

ACIDS $C_{10}H_{10}O_4$

Phenylsuccinic acid

$CO_2H.CHPh.CH_2.CO_2H$

Hahn, Carl. Ueber die Estersäuren und die Anilsäuren der Phenylbernsteinsäure. Diss. Bonn (C. Georgi), 1902. (39). 22 cm.

Salts, *mono-methyl* and *dimethyl esters*, *imide* and *anhydride*.

Wegscheider, R. und **Hecht**, J. Ueber Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413–433).

Dioxymethylcinnamic acid

$C_6H_3(OH)_2 . CH : CMe . CO_2H$

Dimethyl derivative

$C_6H_3(OMe)_2 . CH : CMe . CO_2H$

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (854–863).

ACIDS $C_{11}H_{12}O_4$

Phenylglutaric acid.

o-NITROPHENYLGLUTARIC ACID

Dimethyl ester and *anhydride*. Isomerism among these and other derivatives.

Schroeter, G[eorg] und **Meerwein**, Hans. Ueber eine eigenartige Isomerieerscheinung. [o-Nitrophenylglutarsäure, Iso-o-Nitrophenylglutarsäure u. Derivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2670–2676).

m-Tolyl-methylmalonic acid

AMIDE OF THE SEMINITRILE

$C_7H_7 . CH_2 . CH(CN) . CO . NH_2$

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593–611).

ACIDS $C_{12}H_{14}O_4$

Phenyladipic acid

Voigt, Julius. Ueber einige Versuche zur Darstellung von α-Phenyladipinsäure sowie eine Darstellungsweise von β-Phenyladipinsäure und die Destillation ihres Calciumsalzes. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (43). 22 cm.

ACIDS $C_{13}H_{16}O_4$

Cumylmethylmalonic acid

Amide of the Seminitrile

$C_3H_7 . C_6H_4 . CH_2 . CH(CN) . CONH_2$

(*Cumylcyanacetamide*).

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593–611).

Benzyldimethylsuccinic acid

$PhCH_2 . CH(CO_2H) . CMe_2 . CO_2H$

Michel, K. und **Spitzauer**, K. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119–1139).

ACID $C_{15}H_{20}O_4$

Dehydrophotosantonic acid

$$\begin{array}{l} CO_2H . CHMe . C \\ \left\langle \begin{array}{l} C(CHMe_2) : CH \\ CH . C(CHMe . CO_2H) \end{array} \right\rangle CH \end{array}$$

Francesconi, L. e **Venditti**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281–322).

ACIDS $C_nH_{2n-12}O_4$

ACIDS $C_{10}H_8O_4$

Benzylidene-malonic acid

$CHPh : C(CO_2H)_2$

Ruhemann, Siegfried. [The action of benzamidine on ethyl benzylidenemalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374–377); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

NITROBENZYLIDENE-MALONIC ACID

$C_{10}H_7O_6N$ *i.e.*

$NO_2 . C_6H_4 . CH : C(CO_2H)_2$

Diethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl *m*-nitrobenzylidenemalonate and the action of benzamidine on it; formation of ethyl dihydro-*m*-nitrophenyl-phenylpyrimidone-carboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

DINITRO-BENZYLIDENE-MALONIC ACID

$C_6H_3(NO_2)_2 . CH : C(CO_2H)_2$

and the *diethyl ester.*

Friedländer, P. und **Fritsch,** R. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (534–542).

β-AMINO-β-PHENYL-METHYLENE-MALONIC ACID. *Seminitrile.*

$PhC(NH_2) : CCy . CO_2H$

Methyl and *ethyl esters.*

ETHYLAMINO-PHENYL-METHYLENE MALONIC ACID. *Methyl ester of the Seminitrile*

$PhC(NHEt) : CCy . CO_2Me$

Schmitt, Ch. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (689–691).

Benzoylpyruvic acid

$C_6H_5 . CO . CH_2 . CO . CO_2H$

ACETYL-p-AMINOBENZOYLPYRUVIC ACID

$C_{12}H_{11}O_5N$

i.e. $NHAc . C_6H_4 . CO . CH_2 . CO . CO_2H$

and its *ester*;

also *oxalyl-bis-aminobenzoylpyruvic acid.*

Bülow, Carl und **Nottbohm,** Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2695–2700).

ACIDS $C_{11}H_{10}O_4$

Phenylitaconic acid

and its *dimethyl ester.*

Hecht, Josef. [Darstellung von Phenylitakonsäure aus Bernsteinsäure-ester und Benzaldehyd]. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (367–374).

ACID $C_{12}H_{12}O_4$

m-Tolylpropylene dicarboxylic acid

SEMINITRILE

$CN . CH : C(C_7H_7) . CH_2 . CO_2H$

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37,** 1902, (593–611).

ACID $C_{14}H_{16}O_4$

Cumylpropylene dicarboxylic acid

SEMINITRILE

$CN . CH : C(C_6H_4 . C_3H_7) . CH_2 . CO_2H$

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37,** 1902, (593–611).

ACIDS $C_nH_{2n-16}O_4$

ACIDS $C_{12}H_8O_4$

Oxyaldehydonaphthoic acid

$C_{10}H_5(OH)(CHO) . CO_2H$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (77–103).

Naphthalic acid $C_{10}H_6(CO_2H)_2$

(*Naphthalene* 1.8-*dicarboxylic acid*).

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (77–103).

ANHYDRIDE $C_{10}H_6<^{CO}_{CO}>O$

Hewitt, J. T. Note on the fluorescence of naphthalic anhydride. [The action of sulphuric acid on it.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (127–128).

Tetrachloronaphthalic anhydride

$C_{10}H_2Cl_4<^{CO}_{CO}>O$

Hexachloronaphthalimide
Bromonaphthalic anhydride and
Bromonaphthalimide and
Triiodonaphthalic anhydride.

Francesconi, Luigi e **Bargellini,** G. Sopra alcuni alogeno- e nitroderivati dell'anidride naftalica. Influenza dei sostituenti sulla fluorescenza. Gazz. chim. ital., Palmero, **32,** parte II, **1902,** (73–96).

HEXACHLORONAPHTHALIC ACID

$C_{10}Cl_6(CO_2H)_2$

Francesconi, Luigi e **Recchi,** Vincenzo. Sull'acido naftalico e sulla naftalimide. Gazz. chim. ital., Palermo, **32, parte I,** 1902, (45–55).

IODONAPHTHALIC ACID $C_{10}H_5I(CO_2H)_2$ and DINITRONAPHTHALIC ACID.

Francesconi, L. e **Bargellini**, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73–96).

3- and 4-NITRONAPHTHALIC ACID

4-AMINONAPHTHALIC ACID, 4-ACETYLNAPHTHALIC ACID, BENZOYLNAPHTHALIC ACID and other derivatives.

Graebe, C[harles]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

ACIDS $C_nH_{2n-18}O_4$

ACIDS $C_{14}H_{10}O_4$

Diphenic acid

[1 : 2] $CO_2H . C_6H_4 . C_6H_4 . CO_2H$ [2 : 1]

o-AMINO- and *o*-NITRO-DIPHENIC ACIDS.

Schmidt, Julius und **Kämpf**, Adolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3734–3738).

p-AMINO- and *m*- and *p*-NITRO-DIPHENIC ACIDS.

Schmidt, Julius und **Austin**, P. C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730–3734).

ANHYDRIDE.

Götz, Rud. Ueber die Condensation von Diphensäureanhydrid mit Benzol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27–43).

ACID $C_{16}H_{14}O_4$

β-Diphenylsuccinic acid

Decomposition of the nitrile by heat.

Knoevenagel, E[mil] und **Bergdolt**, B. Ueber das Verhalten des symm. β-Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861–2863).

ACID $C_{17}H_{16}O_4$

Dibenzylmalonic acid

$(CO_2H)_2C(C_7H_7)_2$

Di-p-nitro derivative of the ethyl ester of the seminitrile

$CN . C(CH_2 . C_6H_4NO_2)_2 . CO_2Et$

Di-p-nitro derivative of the nitrile

$(NO_2 . C_6H_4 . CH_2)_2CCy_2$

and of the amide of the seminitrile

$CN . C(C_7H_6NO_2)_2 . CONH_2$

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (355–364).

ACIDS $C_nH_{2n-20}O_4$

ACID $C_{17}H_{14}O_4$

Dioxydiphenylpentinoic acid

NITRILE

$PhC(OH) : CCy . CH : C(OH)Ph$

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415–2416).

ACIDS $C_nH_{2n-24}O_4$

ACID $C_{18}H_{12}O_4$

α-Oxynaphthoylbenzoic acid

$CO_2H . C_6H_4 . CO . C_{10}H_6 . OH$

and its *acetyl derivative*

also the *methyl* and *ethyl esters*.

Deichler, Chr. und **Weixmann**, Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547–560).

ACID $C_{20}H_{16}O_4$

Dioxytriphenylmethane carboxylic acid

Lactone $C_{20}H_{14}O_3$

and the *mono* and *diacetyl* and *dibenzoyl* compounds and potassium and ammonium salts.

Liebig, Hans von Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046–3051).

SULPHONIC ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACIDS $C_nH_{2n-8}O_5S$

SULPHONIC ACIDS $C_7H_6O_5S$

o-Sulphobenzoic acid

$SO_3H . C_6H_4 . CO_2H$

Bird, R[obert] M[ontgomery]. The action of ammonia and of alcohols and alcoholates upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (262–273).

Clark, Friend E. The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (33). 23.4 cm.

——— The action of aliphatic amines on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1902.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (277–391).

Holmes, W. B. Action of aniline upon the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (273–277).

Humphreys, Robert E. The action of phenol on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1900.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (292–309).

Remsen, Ira, [assisted by R. M. Bird, W. R. Holmes, Friend E. Clark and Robert E. Humphreys]. Further investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (247–309).

o-Sulphaminebenzoic acid

$SO_2NH_2 . C_6H_4 . COOH$

Wilson, Francis Daniel. A comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbamine-benzenesulphonic acid. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1899.] *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (353–373).

o-Carbaminebenzenesulphonic acid

$SO_2OH . C_6H_4 . CONH_2$

Wilson, Francis Daniel. A comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbaminebenzenesulphonic acid. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1899.] *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (353–373).

Bromo-*o*-sulphobenzoic acid

$C_6H_3Br(SO_3H) . CO_2H[4:2:1]$

Anilide $C_6H_3Br(SO_2NHPh) . CONHPh$

and the isomeric

$$C_6H_3Br<\begin{matrix}C(NHPh)_2\\SO_2\end{matrix}>O$$

phenylimide

$$C_6H_3Br<\begin{matrix}CO\\SO_2\end{matrix}>NPh$$

and the compound

$$C_6H_3Br<\begin{matrix}C(NPh)\\SO_2\end{matrix}>NPh$$

Blanchard, William M. The chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. [From Diss. Johns Hopkins Univ., June, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (485–517).

Nitrile $C_6H_3Br(SO_3H) . CN$

Salts, chloride $C_6H_3Br(SO_2Cl) . CN$ and chlorobromobenzonitrile

Blanchard, *loc. cit.*

p-Nitro-*o*-sulphobenzoic acid

$SO_3H . C_6H_3(NO_2) . CO_2H$

Chambers, Victor John. A further investigation of the action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitroorthosulphobenzoic acid. [From diss. Johns Hopkins University, 1901.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (373–392).

m-Sulphobenzoic acid

Franchimont, A[ntoine] P[aul] N[icolas]. [The double compound of the barium-salts of the ethyl-(methyl-) ester

of m. sulphobenzoic acid and of ethyl-(methyl-) sulphuric acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (482-484) (English); Amsterdam, Verslag. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (555-557) (Dutch).

Frazer, J. C. W. Comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. [Identical compounds.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (323-330).

Wegscheider, Rud. und **Furcht**, M. [*m*-Sulphobenzoic acid and its methyl esters and ester-acids]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

p-Sulphobenzoic acid

and its *methyl esters* and *ester acids*

o-NITRO-p-SULPHOBENZOIC ACID

and its *methyl esters*.

Wegscheider, Rud. und **Furcht**, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

SULPHONIC ACID $C_nH_{2n-20}O_5S$

SULPHONIC ACID $C_{14}H_8O_5S$

Anthraquinone sulphonic acid

$C_6H_4 : C_2O_2 : C_6H_3 . SO_3H$

Anthraquinone α-monosulphonic and α-disulphonic acids.

Iljinsky, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194-4200).

BENZENOID ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_5$

ACIDS $C_7H_6O_5$

Trioxybenzoic acid.

Herzig, J[osef] und **Pollak**, J. Zur Kenntniss der Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662).

2.3.4-Trioxybenzoic acid

[4 : 3 : 2 : 1] $C_6H_2(OH)_3 . CO_2H$

Monomethyl ether

[4 : 3 : 2 : 1] $C_6H_2(OMe)(OH)_2 . CO_2H$

Methyl ester $C_6H_2(OMe)(OH)_2CO_2Me$

Herzig, J. und **Pollak**, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

3 : 4-*Dimethyl ether*

$C_6H_2(OH)(OMe)_2(CO_2H)$ [2 : 3 : 4 : 1]

and its *methyl ester*.

Herzig, J[osef] und **Pollak**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660-662).

Gallic acid

[5 : 4 : 3 : 1] $C_6H_2(OH)_3 . CO_2H$

Graebe, C[harles]. Ueber Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (660).

——— und **Martz**, E. Ueber Synthese der Syringasäure und über Methylgallussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217).

Herzig, J. und **Pollak**, J. Ueber die isomeren Pyrogalloläther. [Gallussäure Derivaten.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

Perkin, A[rthur] G[eorge]. Note on the destructive distillation of ethyl gallate. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254).

——— and **Steven**, Alec Bowring. [Oxidation of gallic acid with potassium ferricyanide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (199-200).

Procter, H[enry] R. Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. [Tannin etc.] Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin, (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M.

4-*Methyl ether*

[5 : 3 : 4 : 1] $C_6H_2(OH)_2(OCH_3)CO_2H$

and its *methyl ester*.

Graebe, C[harles] und **Martz**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215-217); **Herzig**, J. und **Pollak**, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700-708).

3 . 4-*Dimethyl ether*
$C_6H_2(OH)(OMe)_2 . CO_2H$

Herzig, J. und **Pollak**, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (700–708).

3 . 5-*Dimethyl ether*
$C_6H_2(OH)(OCH_3)_2CO_2H[4:5:3:1]$
(*Syringic acid*) and its *methyl ester*.

Graebe, C[harles] und **Martz**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (215–217).

Phloroglucinol carboxylic acid
$C_6H_2(OH)_3 . CO_2H[6:4:2:1]$

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Ueber die Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215 231).

——— ——— und **Altmann**, P. Einwirkung von Jodmethyl auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (215–231).

Methyl ester and its *mono-*, *di-* and *trimethyl ethers*
Di- and *trimethyl ethers* of the carboxylic acid and similar compounds

Herzig, J., **Wenzel**, F., **Tolk**, R. und **Graetz**, B. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (81–118).

ACIDS $C_9H_{10}O_5$

Trioxydimethylbenzoic acid
$C_6Me_2(OH)_3 . CO_2H$
(*Dimethylphloroglucinol carboxylic acid*)
Methyl ester of the trimethyl ether
$[1:2:3:4:6:5]C_6Me_2(OMe)_3 . CO_2Me$
and the acid $C_6Me_2(OMe)_3 . CO_2H$.
Dimethyl ether $C_6Me_2(OH)(OMe)_2 . CO_2H$
and its *methyl ester*.

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (101–118).

ACIDS **$C_nH_{2n-10}O_5$**

ACID $C_8H_6O_5$

Oxyphthalic acid
$C_6H_3(OH)(CO_2H)_2$

Wegscheider, Rud. und **Piesen**, R. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrische zwei- und mehrbasischer Säuren. vii. Ueber die Veresterung der 4-Oxyphtalsäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (393–404).

Dioxyaldehydobenzoic acid
$C_6H_2(OH)_2(CHO) . CO_2H$
Dimethyl ether $C_{10}H_{10}O_5$ *i.e.*
$C_6H_2(OMe)_2(CHO) . CO_2H$
Opianic acid, and *Nitro-opianic acid*
$C_{10}H_9O_7N$ and their *methyl esters*.

Wegscheider, R., **Dúbrav**, L. K. von und **Rušnov**, P. von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (790–804).

ACID $C_9H_8O_5$

Trioxycinnamic acid
$C_6H_2(OH)_3 . CH:CH . CO_2H[6:4:2:1]$
Trimethyl ether
$C_6H_2(OMe)_3 . CH:CH . CO_2H$
and its *methyl ester*.

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (857–880).

Dimethyl ether $C_{11}H_{12}O_5$ *i.e.*
$C_6H_2(OH)(OMe)_2 . CH:CH . CO_2H$
(*Sinapic acid*)

Graebe, C[harles] und **Martz**, E. Ueber Synthese der Sinapinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1031–1033).

ACID $C_{10}H_{10}O_5$

Oxybenzylmalonic acid
Methyl ether of the amide of seminitrile
$MeO . C_6H_4 . CH_2 . CH(CN) . CONH_2$

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593–611).

ACID $C_{11}H_{12}O_5$

Oxyisopropylphthalic acid
$HO . CMe_2 . C_6H_3(CO_2H)_2$
LACTONE.
$C_6H_3(CO_2H)<^{CMe_2}_{CO}>O$
(*Dimethylphthalide carboxylic acid.*)

Francesconi, L. e **Venditti**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281–322).

Oxybenzylsuccinic acid

$PhCH(OH) . CH(CO_2H) . CH_2 . CO_2H$

LACTONE $C_{11}H_{10}O_4$

(Phenylparaconic acid).

Jehl, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg, i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61) 22 cm.

ACID $C_nH_{2n-12}O_5$

ACID $C_9H_8O_5$

Phthalonic acid

$CO_2H . C_6H_4 . CO . CO_2H$

Methyl esters.

Wegscheider, Rud. und **Glogau**, Arthur. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (915–958).

ACID $C_{10}H_8O_5$

β-Oxy-β-phenyl-methylenemalonic acid

Seminitrile

$PhC(OH) : CCy . CO_2H$

Acetyl derivative of the methyl ester

$PhC(OAc) : CCy . CO_2Me$

Benzoyl derivative of the methyl ester and of the *ethyl ester ; methyl derivative of the methyl ester*

$PhC(OMe) : CCy . CO_2Me$

and of the *ethyl ester ;*

Propyl derivative of the methyl ester.

Schmitt, C. Sur de nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (689–691).

ACIDS $C_nH_{2n-18}O_5$

ACIDS $C_{14}H_{10}O_5$

Acetylnaphthalic acid

ANHYDRIDE

$CH_3 . CO . C_{10}H_5 <^{CO}_{CO}> O$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

ACID $C_{15}H_{12}O_5$

Oxybenzylterephthalic acid

Methyl ether $C_{16}H_{14}O_5$ *i.e.*

$C_6H_3(CO_2H)_2 . CH_2 . C_6H_4 . OMe$

(Anisyl-terephthalic acid).

Thiele, Johannes und **Giese**, Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842–845).

ACID $C_{19}H_{20}O_5$

Dioxydiphenylacetylvaleric acid

$HO . CPhAc . CPh(OH) . CHMe . CO_2H$

ACETYL DERIVATIVE

$C_{21}H_{22}O_6$ *i.e.*

$CPhAc(OH) . CPh(OAc) . CHMe . CO_2H$

Lactone $C_{21}H_{20}O_5$ *i.e.*

$O <^{CO——CHMe}_{CPhAc . CPh(OAc)}$

Japp, Francis R. and **Michie**, Arthur C. [Lactone formed by the action of acetic anhydride on acetomethyldiphenyloxidobutyric acid ; and the action of alcoholic potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (299–300).

ACIDS $C_nH_{2n-26}O_5$

ACID $C_{19}H_{12}O_5$

Benzoylnaphthalic acid

$C_6H_5 . CO . C_{10}H_5(CO_2H)_2$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

SULPHONIC ACIDS CONTAINING SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_6S$

ACID $C_6H_6O_6S$

Pyrogallol sulphonic acid

$C_6H_2(OH)_3SO_3H$

Strontium and barium salts.

Delage, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760–762).

Delage, Marcel. Action des bases alcalinoterreuses sur les sels alcalinoterreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (893–895, 1202–1204).

DISULPHONIC ACIDS CONTAINING SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-14}O_6S_2$

ACID $C_{12}H_{10}O_6S_2$

Diphenyl disulphonic acid

$SO_3H . C_6H_4 . C_6H_4 . SO_3H$

DIAMINODIPHENYL DISULPHONIC ACID

$[C_6H_3(NH_2)(SO_3H)]_2[1:4:2]$

Benzidine di-m-sulphonic acid and its *diacetyl derivative.*

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

ACID $C_{14}H_{14}O_6S_2$

Ditolyl disulphonic acid

$SO_3H . C_6H_3Me . C_6H_3Me . SO_3H$

DIAMINODITOLYL DISULPHONIC ACID

$[C_6H_2Me(NH_2) . SO_3H]_2[1:3:4:6]$

acetyl derivatives.

Elbs, K. und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem, Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

THIOSULPHONIC ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

THIOSULPHONIC ACIDS.

$C_nH_{2n-6}O_6S_4$

ACID $C_6H_6O_6S_4$

Benzene dithiodisulphonic acid

$C_6H_4(S . SO_3H)_2$

DIAMINOBENZENE BISTHIOSULPHONIC ACID

$C_6H_8O_6N_2S_4$ *i.e.*

$C_6H_2(NH_2)_2(S . SO_3H)_2[1:4:2:5]$

Green, Arthur George and **Perkin**, Arthur George. [*p*-Phenylenediamine-dithiosulphonic acid, and its potassium salt; also the action of nitrous acid, acetic anhydride, benzaldehyde, hydrochloric acid, and zinc dust on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1201–1212); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (206).

DIMETHYLDIAMINOBENZENE BISTHIOSULPHONIC ACID

$C_8H_{12}O_6N_2S_4$ *i.e.*

$H_2N . C_6H_2(NMe_2)(S . SO_3H)_2$

Green, Arthur George and **Perkin**, Arthur George. [Dimethyl-*p*-phenylenediaminedithiosulphonic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1212).

BENZENOID ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-10}O_6$

ACID $C_8H_6O_6$

Dioxyphthalic acid

Dimethyl ether

$C_6H_2(OMe)_2(CO_2H)_2$

(*Hemipic acid*)

Monohydrazide

$C_6H_2(OMe)_2(CO)_2N_2H_2$ and

dihydrazide $C_6H_2(OMe)_2(CO . N_2H_3)_2$

Wegscheider, R. und **Rudnov**, P. von. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (375–390).

ACID $C_{15}H_{20}O_6$

Dishydroxyisophotosantonic acid

$$\begin{matrix} & & CH & & \\ < & C(OH):C(CHMe . CO_2H)=CH & & & > \\ & C(CHMe . CH_2OH) . C(CHMe . CO_2H) & & & \end{matrix}$$

Francesconi, L. e **Venditti**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (281–322).

ACIDS $C_nH_{2n-12}O_6$

ACIDS $C_{10}H_8O_6$

Dioxybenzylidenemalonic acid

$(HO)_2C_6H_3 . CH : C(CO_2H)_2$

Dibenzoyl derivative

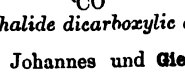
$(C_6H_5CO_2)_2C_6H_3 . CH : C(CO_2H)_2$

(*Dibenzoyl-dioxybenzylidenemalonic acid*).

Hayduck, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930–2936).

Acid $C_6H_3(CO_2H)_2 . CH_2 . CO_2H$

Lactone



(*Phthalide dicarboxylic acid*).

Thiele, Johannes und **Giese,** Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (842–845).

ACID $C_{12}H_{12}O_6$

α-Phenyltricarballylic acid

$CO_2H . CH < \begin{matrix} CH_2 . CO_2H \\ CHPh . CO_2H \end{matrix}$

Hecht, Josef. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (367–374).

ACID $C_nH_{2n-14}O_6$

ACID $C_{15}H_{16}O_6$

Benzylidene-bis-acetoacetic acid

$PhCH(CHAc . CO_2H)_2$

Knoevenagel, E[mil]. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2124–2129).

ACID $C_nH_{2n-16}O_6$

ACID $C_{20}H_{24}O_6$

Acid $C_{10}H_{16} < \begin{matrix} C : CAc . CO_2H \\ C : CAc . CO_2H \end{matrix}$

Ethyl ester.

Recchi, V. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** 1902, (365–369).

ACIDS $C_nH_{2n-18}O_6$

ACID $C_{13}H_8O_6$

Naphthalene 1, 4, 8-**tricarboxylic acid** and its *anhydride* $C_{13}H_6O_5$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (77–103).

ACID $C_{18}H_{16}O_6$

Dioxydiphenylmethylglutaric acid

$CO_2H . CPh(OH).CPh(OH) . CHMe.CO_2H$

Japp, Francis R. and **Michie,** Arthur C. [α-Methyl-α'β-diphenyl-α'β-dihydroxyglutaric acid, and its silver salt; also the action of heat and of hydriodic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (292–294); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (21).

ACIDS $C_nH_{2n-22}O_6$

ACID $C_{19}H_{16}O_6$

αγ-Dibenzoylglutaric acid

$(CO_2H . CHBz)_2CH_2$

Propach, Wilhelm. Ueber die 1, 3-Dibenzoylglutarsäurediäthylester, ihre Reduktions- und Verseifungsprodukte. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (33). 22 cm.

ACID $C_{20}H_{16}O_6$

β-Phenyl-α-acetyl-γ-benzoylglutaric acid

$CHPh < \begin{matrix} CHAc . CO_2H \\ CHBz . CO_2H \end{matrix}$

Hinniger, Willy. Ueber einige Spaltungen des α, γ-Dibenzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des α, γ-Acetyl-Benzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

ACIDS $C_nH_{2n-30}O_6$

ACID $C_{25}H_{20}O_6$

β-Phenyl-αγ-dibenzoylglutaric acid

$CHPh(CHBz . CO_2H)_2$

Hinniger, Willy. Ueber einige Spaltungen des α, γ-Dibenzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des α, γ-Acetyl-Benzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

Benzylidene-bis-benzoylacetic acid

$CHPh(CHBz.CO_2H)_2$

NITRO-DERIVATIVE

$C_{25}H_{19}O_8N$ *i.e.*

$CO_2H.CHBz.CH(C_6H_4.NO_2).CHBz.CO_2H$

Diethyl ester.

Ruhemann, Siegfried. [Ethyl *m*-nitrobenzylidenebisbenzoylacetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

ACID $C_nH_{2n-22}O_6$

ACID $C_{18}H_{14}O_6$

Acid $[.CH:C(OH).C_6H_4.CO_2H]_2$

DILACTONE

$C_6H_4<\begin{matrix}C\\CO\end{matrix}>\begin{matrix}=\\O\end{matrix}CH.CH=\begin{matrix}C\\O\end{matrix}<\begin{matrix}C\\CO\end{matrix}>C_6H_4$

(*Ethinenediphthalide*).

Bechler, Wilhelm. Ueber isomere Reduktionsprodukte des Aethindiphtalids. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1901, (27). 21 cm.

SULPHONIC ACID WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_{12}H_8O_7S$

Sulphonaphthalic acid

$SO_3H.C_{10}H_5(CO_2H)_2$

DIBROMOSULPHONAPHTHALIC ACID ?

Bargellini, Guido. Sull'acido dibromonaftalsolfonico. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (289–293).

BENZENOID ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-14}O_7$

ACID $C_{10}H_6O_7$

Dicarboxyphenylglyoxylic acid

Bromo-derivative

$[3:6:2:1]\ C_6H_2Br(CO_2H)_2.CO.CO_2H$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

BENZENOID ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-14}O_8$

ACID $C_{12}H_{12}O_8$

Benzylidene-dimalonic acid

$C_6H_5CH(CH(CO_2H)_2)_2$

Ethyl ester.

Kötz, A. und **Stalmann**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156–173).

ACID $C_nH_{2n-22}O_8$

ACID $C_{14}H_6O_8$

Ellagic acid

$(HO)_2C_6H<\begin{matrix}CO.O\\O.CO\end{matrix}>C_6H(OH)_2$

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212–215).

SULPHONIC ACID WITH NINE OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACID $C_nH_{2n-6}O_9S$.

SULPHONIC ACID $C_6H_6O_9S_2$

Pyrogallol disulphonic acid

$C_6H(OH)_3(SO_3H)_2$

Strontium and barium salts.

Delage, Marcel. Sur les acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (760–762).

——— Action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (893–895, 1202–1204).

BENZENOID ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-16}O_{10}$

ACID $C_{14}H_{10}O_{10}$

Hexaoxydiphenyl dicarboxylic acid

$CO_2H.C_6H(OH)_3.C_6H(OH)_3.CO_2H$

DILACTONE $C_{14}H_6O_8$

Ellagic acid.

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Ellagsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212–215).

THIOSULPHONIC ACIDS WITH TWELVE OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-6}O_{12}S_8$

ACID $C_6H_6O_{12}S_8$

Benzene tetrathiotetrasulphonic acid

DIAMINO-DERIVATIVE

$C_6H_8O_{12}N_2S_8$ *i.e.* $C_6(NH_2)_2(S.SO_3H)_4$

(*Phenylenediamine tetrathiotetrasulphonic acid.*)

Green, Arthur George and **Perkin,** Arthur George. [*p*-Phenylenediamine-tetrathiosulphonic acid, and the action of hydrochloric acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1210–1211).

SULPHOXIDE ACID

ACID $C_{13}H_{10}O_3S$

Diphenyl sulphoxide carboxylic acid

$C_6H_5.SO.C_6H_4.CO_2H$ [2 : 1]

Weedon, W. S. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23 cm.

SULPHOXIDE

Dibenzyl sulphoxide $(C_7H_7)_2SO$

Fromm, Emil und **Achert,** O. Berlin Ber. D. chem. Ges , **36,** 1903, (534–540).

SULPHONE-ACIDS

SULPHONE-ACID $C_8H_8O_4S$

Phenyl-sulphonacetic acid

p-CHLOROPHENYL-SULPHONACETIC ACID

$C_6H_4Cl.SO_2.CH_2.CO_2H$ and the corresponding *bromophenyl-sulphonacetic acid.*

Troeger, J[ulius] und **Budde,** Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (130–152).

SULPHONE-ACID $C_8H_8O_5S$

o-Oxyphenyl-sulphonacetic acid

Methyl derivative

$C_6H_4(OMe).SO_2.CH_2.CO_2H$

(*o-Anisyl-sulphonacetic acid*)

Troeger, J. und **Budde,** Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE-ACID $C_{10}H_{10}O_8S_2$

m-Phenylene-disulphone-diacetic acid $C_6H_4(SO_2.CH_2.CO_2H)_2$

Tröger, J. und **Meine,** W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (313–340).

SULPHONE-ACID $C_{10}H_{12}O_4S$

m- (and *p*-)**Xylyl-sulphonacetic acid**

$C_6H_3Me_2.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und **Budde,** Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (130–152).

SULPHONE-ACID $C_{11}H_{12}O_6S_2$

Toluene disulphone-diacetic acid

$C_6H_3Me(SO_2.CH_2.CO_2H)_2$

Tröger, J. und **Meine,** W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (313–340).

SULPHONE-ACID $C_{11}H_{14}O_4S$

ψ-Cumyl-sulphonacetic acid

$C_6H_2Me_3.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und **Budde,** Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (130–152).

SULPHONE-ACID $C_{12}H_{10}O_4S$

α-(and **β-**) **Naphthyl-sulphonacetic acid** $C_{10}H_7.SO_2.CH_2.CO_2H$

Troeger, J. und **Budde,** Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE-ACID $C_{12}H_{14}O_8S_2$

m-Phenylene-disulphone-dipropionic acid $C_6H_4(SO_2 . CHMe . CO_2H)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONE-ACID $C_{13}H_{10}O_4S$

Phenyl-sulphonebenzoic acid
$C_6H_5 . SO_2 . C_6H_4 . CO_2H$ [2 : 1]

Weedon, William Stone. An investigation of the oxidation products of phenylthiosalicylic acid. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (35). 23.2 cm.

SULPHONE-ACID $C_{14}H_{18}O_8S_2$

m-Phenylene-disulphone-dibutyric acid $C_6H_4(SO_2 . C_3H_6 . CO_2H)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONE-ACID $C_{15}H_{20}O_8S_2$

Toluene-disulphone-dibutyric acid
$C_6H_3Me(SO_2 . C_3H_6 . CO_2H)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. *Loc. cit.*

SULPHONES.

MONOSULPHONES

SULPHONE $C_7H_8O_3S$

o-Oxyphenyl methyl sulphone
Methyl ether
$C_6H_4(OMe) . SO_2 . CH_3$

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_8H_{10}O_3S$

Phenyl oxyethyl sulphone
$C_6H_5 . SO_2 . CH_2 . CH_2 . OH$

p-CHLOROPHENYL OXYETHYL SULPHONE
$C_6H_4Cl . SO_2 . CH_2 . CH_2OH$

and the corresponding

p-BROMOPHENYL OXYETHYL SULPHONE

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_8H_{10}O_4S$

o-Oxyphenyl oxyethyl sulphone
Monomethyl ether
$C_6H_4(OMe) . SO_2 . CH_2 . CH_2OH$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_9H_{12}O_2S$

m-Xylyl methyl sulphone
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . CH_3$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{10}H_{14}O_2S$

m-Xylyl ethyl sulphone
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . Et$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{10}H_{14}O_3S$

p-Xylyl oxyethyl sulphone
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . CH_2 . CH_2OH$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{11}H_{14}O_2S$

m-Xylyl allyl sulphone
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . CH_2 . CH : CH_2$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

——— und **Hille**, W. Ueber das Allyl-α-m-xylylsulfon. J. prakt. Chem., Leipzig. (N.F.), **68**, 1903, (309–312).

SULPHONE $C_{11}H_{16}O_2S$

m-Xylyl n-propyl sulphone
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . C_3H_7$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_{12}H_{10}O_4S$

o- and *p*-**Dioxydiphenyl sulphone**

$C_6H_5 . SO_2 . C_6H_3(OH)_2$

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107–115).

SULPHONE $C_{12}H_{12}O_3S$

α- and *β*-**Naphthyl oxyethyl sulphone**

$C_{10}H_7 . SO_2 . CH_2 . CH_2OH$

Troeger, J[ulius] und **Budde,** Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_{14}H_{14}O_2S$

Dibenzyl sulphone $(C_7H_7)_2SO_2$

Fromm, Emil und **Achert,** Oscar. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534–546).

DISULPHONES.

Hazard, Robert. Ueber gemischte Disulfone. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (51). 22 cm.

SULPHONE $C_6H_{10}O_4S_2$

m- and *p*-**Phenylene dimethyl disulphone** $C_6H_4(SO_2 . CH_3)_2$

Tröger, J[ulius] und **Meine,** W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONES $C_9H_{12}O_4S_2$

Tolylene dimethyl disulphone

[1 : 2 : 4] $C_6H_3Me(SO_2CH_3)_2$

Tröger, J. und **Meine,** W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

Phenyl ethyl methylene disulphone

$Et . SO_2 . CH_2 . SO_2 . Ph$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONES $C_{10}H_{14}O_4S_2$

Benzyl ethyl methylene disulphone

$Et . SO_2 . CH_2 . SO_2 . CH_2Ph$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

Phenyl ethyl ethylidene disulphone

$EtSO_2 . CHMe . SO_2Ph$

Posner, Th. *Loc. cit.*

SULPHONES $C_{11}H_{16}O_4S_2$

Toluene diethyl disulphone

[1 : 2 : 4] $C_6H_3Me(SO_2 . Et)_2$

Tröger, J. und **Meine,** W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONE $C_{12}H_{14}O_4S_2$

Phenylene di-allyl disulphone

$C_6H_4(SO_2 . C_3H_5)_2$

Tröger, J. und **Meine,** W. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{12}H_{14}O_6S_2$

m-**Phenylene diacetonyl disulphone**

$C_6H_4(SO_2 . CH_2Ac)_2$

and its oxime and phenylhydrazones.

Tröger, J und **Meine,** W. *Loc. cit.*

SULPHONES $C_{12}H_{18}O_4S_2$

Phenylene dipropyl disulphone

$C_6H_4(SO_2 . C_3H_7)_2$

and the *tetrachloro-derivative*

$C_6H_4(SO_2 . C_3H_5Cl_2)_2$

and *di-* and *tetra- bromo-derivatives.*

Tröger, J. und **Meine,** W. *Loc. cit.*

Phenyl amyl methylene disulphone

$C_5H_{11} . SO_2 . CH_2 . SO_2Ph$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONE $C_{13}H_{16}O_4S_2$

Toluene diallyl disulphone

$C_6H_3Me(SO_2C_3H_5)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONE $C_{13}H_{16}O_6S_2$

Toluene diacetonyl disulphone

$C_6H_3Me(SO_2 . CH_2Ac)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. *Loc. cit.*

SULPHONES $C_{13}H_{20}O_4S_2$

Toluene di-*n*-propyl disulphone

[1 : 2 : 4] $C_6H_3Me(SO_2 . C_3H_7)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. *Loc. cit.*

Phenyl amyl ethylidene disulphone

$C_5H_{11} . SO_2 . CHMe . SO_2 . C_6H_5$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONES $C_{14}H_{14}O_4S_2$

Phenyl benzyl methylene disulphone

$Ph . SO_2 . CH_2 . SO_2 . CH_2Ph$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

Diphenyl ethylene disulphone

$C_2H_4(SO_2 . C_6H_5)_2$

DI-*p*-CHLORO-DIPHENYL ETHYLENE DISULPHONE

$C_6H_4Cl . SO_2 . CH_2$

$C_6H_4Cl . SO_2 . \dot{C}H_2$

and the corresponding DI-*p*-BROMO-DIPHENYL ETHYLENE DISULPHONE

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_{14}H_{14}O_6S_2$

Di-*o*-oxy-diphenyl ethylene disulphone

$(HO . C_6H_4 . SO_2)_2C_2H_4$

Dimethyl ether

$C_6H_4(OMe) . SO_2 . CH_2$

$C_6H_4(OMe) . SO_2 . \dot{C}H_2$

(*Ethylene di-o-anisyl disulphone*)

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

SULPHONES $C_{15}H_{16}O_4S_2$

Phenyl benzyl ethylidene disulphone

$C_6H_5 . SO_2 . CHMe . SO_2 . CH_2Ph$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

Phenyl ethyl benzylidene disulphone

$EtSO_2 . CHPh . SO_2Ph$

Posner, Th. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{15}H_{24}O_4S_2$

Toluene dibutyl disulphone

$C_6H_3Me(SO_2 . C_4H_9)_2$

Tröger, J. und **Meine**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (313–340).

SULPHONE $C_{17}H_{20}O_4S_2$

Isopropylidene dibenzyl disulphone

$Me_2C(SO_2C_7H_7)_2$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONE $C_{17}H_{28}O_4S_2$

Benzylidene diamyl disulphone

$C_6H_5CH(SO_2 . C_5H_{11})_2$

Posner, Th. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{18}H_{22}O_4S_2$

Di-*m*- and *p*- xylyl ethylene disulphone

$C_6H_3Me_2 . SO_2 . CH_2$
$C_6H_3Me_2 . SO_2 . CH_2$

Troeger, J[ulius] und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_{19}H_{24}O_4S_2$

Benzyl amyl benzylidene disulphone

$C_5H_{11} . SO_2 . CHPh . SO_2 . C_7H_7$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

SULPHONE $C_{20}H_{18}O_4S_2$

Phenyl benzyl benzylidene disulphone

$PhSO_2 . CHPh . SO_2 . CH_2Ph$

Posner, Th. *Loc. cit.*

SULPHONE $C_{20}H_{26}O_4S_2$

Di-ψ-cumyl ethylene disulphone

$C_6H_2Me_3 . SO_2 . CH_2$
$C_6H_2Me_3 . SO_2 . CH_2$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (130–152).

SULPHONE $C_{22}H_{18}O_4S_2$

Di-α- (and β-) naphthyl ethylene disulphone

$C_{10}H_7 . SO_2 . CH_2$
$C_{10}H_7 . SO_2 . CH_2$

Troeger, J. und **Budde**, Chr. *Loc. cit.*

1340 REDUCED BENZENOID ACIDS AND CYCLIC ACIDS OTHER THAN BENZENOID ACIDS.

Bödtker, E. Über ein Santoninderivat. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (19–20).

Buchner, E. und **Feldmann**, L. Diazoessigester und Toluol [Derivate der Norcaradiëncarbonsäure etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509–3517).

——— und **Geronimus**, Josef. Ueber trans-Phenyltrimethylencarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782–3786).

——— und **Hediger**, Stephan. Ueber Benznorcaradiëncarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502–3509).

——— und **Perkel**, Lasar. Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenylpyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2.3-trimethylendicarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774–3782).

Demjanov, N. Ja. Eléctrolyse des acides polyméthylènecarboniques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 314–315).

Duden, P[aul] und **Freydag**, R. Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadiënabkömmlinge. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

Kötz, A[rthur]. Die Spaltungserscheinungen in der Trimethylen- oder Cyklopropangruppe. [Trimethylencarbonsäuren.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (174–189).

——— und **Stalmann**, G. Zur Kenntnis trikarbocyklischer Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (156–173).

Komppa, Gust[af]. Syntheson im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1–14).

——— und **Hirn**, T. Synthese einer bicyclischen Ringverbindung. (Vorl. Mitt.) [Hexahydrohomoisophtalsäure und Ketonderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610–3612).

Kondakow, I[van]. Zur Richtigstellung [betr.: Synthesen unter Einwirkung von Zinkchlorid in der hydroaromatischen Reihe]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (479–480).

Michael, Arthur. On the condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (156–163).

Rabe, Paul und **Wellinger**, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocarvonylacetessigester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234–238).

Rüdiger, Max. Ueber Kondensationsprodukte des Indens mit Oxalester. [Indenoxalsäuremethylester, etc.] Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (51). 23 cm.

Stobbe, Hans. Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. [Diketopentamethylencarbonsäureester.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347–370).

Wensel, G. Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen [Tetramethylenkarbonsäuren, etc.]. Diss. techn. Hochschule Berlin. Braunschweig, 1903, (32).

Werdermann, Arthur. Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyklischen β-Diketonesters der Pentamethylenreihe. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (VII + 56). 22 cm.

CYCLIC ACIDS WITH TWO OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-2}O_2$

ACID $C_4H_6O_2$

Cyclopropane carboxylic acid

$$\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}>CH.CO_2H$$

(*Trimethylene carboxylic acid.*)

Bone, William A. and **Sprankling**, Charles H. G. Dissociation constant of trimethylenecarboxylic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378–1380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

Klimer, N. M. Bromuration de l'acide triméthylénecarbonique. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obš., **35**, 1903, (pr. verb. 1015).

ACIDS $C_9H_{16}O_2$

Dihydrocampholytic acid

$C_8H_{15}.CO_2H$

DIBROMODIHYDRO-β-CAMPHOLYTIC ACID

$C_9H_{14}O_2Br_2$ *i.e.*

$$CMeBr<\begin{matrix}CMe_2 & \text{———} & CH_2\\CBr(CO_2H) & . & CH_2\end{matrix}$$

Ethyl and *methyl esters.*

Perkin, W. H. *jun.* [Ethyl dibromodihydro-β-campholytate and its conversion into ethyl bromo-β-campholytate and into α-camphylic acid. Methyl dibromodihydro-β-campholytate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

Isomeride

$$CMeBr<\begin{matrix}CMe_2 & \text{———} & CH_2\\CH(CO_2H) & . & CHBr\end{matrix}$$

Perkin, W. H. *jun.* [α-Campholytic acid dihydrobromide (dibromotetrahydro-α-camphylic acid).] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_2$

ACIDS $C_9H_{14}O_2$

i-α-Campholytic acid $C_8H_{13}(CO_2H)$

i.e. $CMe_2<\begin{matrix}CMe & = & = & = & CH\\CH(CO_2H) & . & & & CH_2\end{matrix}$

Perkin, W. H. *jun.* [Inactive α-campholytic acid, and the action of hydrobromic acid, and dilute sulphuric acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

Dihydro-α-camphylic acid

DIBROMODIHYDRO-α-CAMPHYLIC ACID

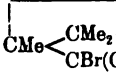
$C_9H_{12}O_2Br_2$ *i.e.*

$$CMe<\begin{matrix}CMe_2 & \text{———} & CH\\CBr(CO_2H) & . & CHBr\end{matrix}$$

Perkin, W. H. *jun.* [Dibromodihydro-α-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

TRIBROMODIHYDRO-α-CAMPHYLIC ACID

$C_9H_{11}O_2Br_3$ *i.e.*

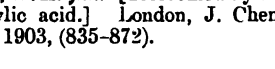


Perkin, W. H. *jun.* [Tribromodihydro-α-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

Dihydro-β-camphylic acid

BROMODIHYDRO-β-CAMPHYLIC ACID

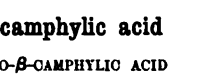
$C_9H_{13}O_2Br$ *i.e.*



Perkin, W. H. *jun.* [*iso*Bromodihydro- β-camphylic acid, and its conversion into β-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

DIBROMODIHYDRO-β-CAMPHYLIC ACID

$C_9H_{12}O_2Br_2$ *i.e.*



Perkin, W. H., *jun.* [Dibromo-dihydro-β-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

ACIDS $C_{10}H_{16}O_2$

Pulegenic acid

Methyl ester, chloride, amide, anilide, and constitution.

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (61. Abh.) Ueber Pulegensäure und deren Abkömmlinge. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157).

Acid $C_9H_{15}.CO_2H$

Henderson, George Gerald, **Gray,** Thomas [and **Smith,** Ewing]. [Acid, $C_9H_{15}.CO_2H$, from the oxidation of pinene, and its lead and silver salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299–1305); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195–196).

ACID $C_{12}H_{20}O_2$

Citronellidene-acetic acid

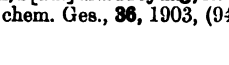
and its *methyl ester.*

Rupe, Hans und **Lotz,** Walther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796–2802).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_2$

ACID $C_9H_{12}O_2$

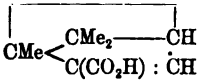
Methylcyclopentinylpropionic acid



(4. *Methylcyclopentadien-2-propionic acid.*)

Duden, P[aul] und **Freydag,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

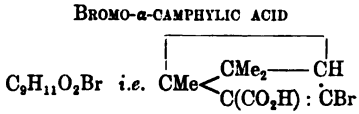
α-Camphylic acid



Perkin, W. H., *jun.* [α-Camphylic acid and its acid chloride, ethyl ester, and anilide; the action of hydrogen bromide and of bromine on it, and its oxidation and reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

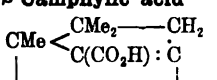
BROMO-α-CAMPHYLIC ACID

$C_9H_{11}O_2Br$ *i.e.*



Perkin, W. H., *jun.* [Bromo-α-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

β-Camphylic acid



Perkin, W. H., *jun.* [β-Camphylic acid and its salts; the action of hydrogen bromide and of bromine on it, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

γ-Camphylic acid

BROMO-γ-CAMPHYLIC ACID

$C_9H_{11}O_2Br$ *i.e.* $CMe<\begin{matrix}CMe_2 \text{———} CH \\ CBr(CO_2H) . C\end{matrix}$

Perkin, W. H., *jun.* [Bromo-γ-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

CYCLIC ACID $C_nH_{2n-6}O_2$

ACID $C_8H_8O_2$

Norcaradiene carboxylic acid.

Feldmann, Leon. Diazoessigester und Toluol [Darstellung von Derivaten der Norcoradiëncarbonsäure etc.]. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 39). 21 cm.

ACID $C_9H_{10}O_2$

3-Methyl-cycloheptatriene carboxylic acid

$CH_3 . C_7H_6 . CO_2H$ and its *amide*.

Buchner, Eduard und **Feldmann**, Leon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3509–3517).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-10}O_2$

ACID $C_{10}H_{10}O_2$

Phenyltrimethylene carboxylic acid

$C_6H_5 . C_3H_4 . CO_2H$

and its *ethyl ester;* and the *nitro-* and *amino-derivatives.*

Buchner, Eduard und **Geronimus**, Josef. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3782–3786).

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropiolsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-12}O_2$

ACID $C_{12}H_{12}O_2$

Benznorcarene carboxylic acid

Dibromo derivative $C_{11}H_9Br_2 . CO_2H$

Buchner, E. und **Hediger**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502–3509).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-14}O_2$

ACID $C_{12}H_{10}O_2$

Benznorcaradiene carboxylic acid

Its *ethyl ester, dibromo, bromo-oxy* and *dioxy derivatives.*

Buchner, Eduard und **Hediger**, Stephan. Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, (3502–3509).

CYCLIC ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-2}O_3$

ACID $C_6H_{10}O_3$

Acid $CMe_2<\begin{matrix}CH . OH \\ CH . CO_2H\end{matrix}$

Perkin, W. H. *jun.* [The acid (hydroxydimethyltrimethylene carboxylic acid ?) formed by the oxidation of trihydroxydihydro-α-camphylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

ACID $C_9H_{16}O_3$

Oxydihydrocampholytic acid

$HO . C_8H_{14} . CO_2H$

Noyes, W[illiam] A[lbert] and **Patterson**, A. M. A new hydroxy-dihydro-alpha-campholytic acid [Perkin-Bouveault formula for camphor questioned] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, (253).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_3$

ACID $C_7H_{10}O_3$

Methylketopentamethylene carboxylic acid.

Ketonic acid obtained by the condensation of ethyl citraconate and ethyl malonate and its salts, ester, oxime, etc.

Svoboda, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842–864).

ACID $C_9H_{14}O_3$

Oxydihydrocamphylic acid

Methyl derivative

$C_{10}H_{16}O_3$ *i.e.* $CMe<\begin{matrix}CMe_2 — CH_2\\ CH(CO_2H).\dot{C}(OMe)\end{matrix}$

Perkin, W. H., *jun.* [Methoxydihydro-β-camphylic acid and its salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_3$

ACID $C_{11}H_{16}O_3$

Camphocarboxylic acid

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CH.CO_2H\\ CO\end{matrix}$

and $C_8H_{14}<\begin{matrix}C.CO_2H\\ COH\end{matrix}$

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668–673).

——— Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (6. Mitt.) [New synthesis; behaviour of sodium salts towards ferric chloride; solubility of esters in alkalis; salt formation by esters.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1305–1313).

——— Neuere Versuche über Camphorcarbonsäure. (7. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722–1732).

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche über Camphocarbonsäure. (8. Mitt.) [Benzoylation of the methyl ester; benzoylation and acetylation of the bromo and iodo derivatives of the methyl ester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4272–4294).

——— Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbonique. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033–1041, 1177–1184).

Zelinsky, N[ikolaj]. Ueber eine neue Synthese der Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (208–209).

BROMO-CAMPHOCARBOXYLIC ACID

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CBr.CO_2H\\ CO\end{matrix}$

Methyl and *amyl esters.*

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722–1732).

IODOCAMPHOCARBOXYLIC ACID

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CI.CO_2H\\ CO\end{matrix}$

Methyl, ethyl, and *amyl esters.*

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1722–1732).

ACID $C_{14}H_{22}O_3$

Propyl-camphocarboxylic acid

Methyl ester

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CPr.CO_2Me\\ CO\end{matrix}$

Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792).

CYCLIC ACID $C_nH_{2n-8}O_3$

ACID $C_{14}H_{20}O_3$

Allylcamphocarboxylic acid

$C_8H_{14}<\begin{matrix}C(C_3H_5).CO_2H\\ CO\end{matrix}$

NITRILE

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CCy.C_3H_5\\ CO\end{matrix}$

Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-12}O_3$

ACID $C_{12}H_{12}O_3$

Oxybenznorcarene carboxylic acid

Bromo derivative $C_{11}H_9Br(OH).CO_2H$

Buchner, E. und **Hediger**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-20}O_3$

ACID $C_{14}H_8O_3$

Fluorenone 1-carboxylic acid

$$CO_2H.C_6H_3 > C_6H_4 > CO$$

and its *chloride*, *ethyl ester*, *amide* and *phenylhydrazone*.

Goldschmiedt, G. Zur Kenntnis des Idryls (Fluoranthen) und der Fluorenonmethylsäure (1). Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (886-896).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-24}O_3$

ACID $C_{17}H_{12}O_3$

Phenylindone-acetic acid

Vieweg, Walther. Die γ-Phenyl-α-Indonessigsäure und Dipiperonyliden-Bernsteinsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (50, mit 5 Tab.). 22 cm.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-26}O_3$

ACID $C_{20}H_{14}O_3$

4, 2-Acenaphthoylbenzoic acid

and its *methyl* and *ethyl esters*

$$CO_2H.C_6H_4.CO.C_{10}H_5 < CH_2 / CH_2$$

Graebe, C[harles]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77-103).

CYCLIC ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_4$

ACIDS $C_5H_6O_4$

Trimethylene 1. 1-dicarboxylic acid

$$H_2C < C(CO_2H)_2 / CH_2$$

Bone, William A. and **Sprankling**, Charles H. G. Dissociation constants of trimethylene [-1 : 1-di-] carboxylic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

Trimethylene 1. 2-dicarboxylic acid

$$H_2C < CH.CO_2H / CH.CO_2H$$

Bone, William A. and **Sprankling**, Charles H. G. Dissociation constants of [*cis*- and *trans*-] trimethylene [-1 : 2-di-] carboxylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378-1380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

ACID $C_6H_8O_4$

Methylcyclotrimethylene dicarboxylic acid

$$CHMe < CH.CO_2H / CH.CO_2H$$

Kötz, A. und **Stalmann**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (156-173).

ACID $C_9H_{14}O_4$

Hexahydrohomoisophthalic acid

Komppa, Gus[tav] und **Hirn**, T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610-3612).

ACIDS $C_{10}H_{16}O_4$

Homo-tanacetone dicarboxylic acid

and its *anhydride* $C_{10}H_{14}O_3$

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367-4372).

Camphoric acid $C_8H_{14}(CO_2H)_2$

Bredt, J[ulius]. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338-348).

Komppa, Gust[av]. Die vollständige Synthese der Camphersäure und Dehydrocamphersäure. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4332–4335).

——— Synthese der Norcamphersäure. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (33–35).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_4$

ACID $C_8H_{10}O_4$

Tetrahydrophthalic acid

$C_6H_8(CO_2H)_2$

Δ^1-TETRAHYDROPHTHALAMIC ACID

$C_{14}H_{15}O_3N$ *i.e.*

PhNH . CO . C_6H_8 . CO_2H and its *p-oxy-, methoxy-* and *ethoxy derivatives.*

Piutti, A[rnoldo] und **Abati,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007).

——— ——— Sopra alcuni derivati ammidati di acidi . . . [tetraidroftalici]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237–263).

ACID $C_{14}H_{22}O_4$

Tetrahydrocarvonylacetoacetic acid

CHLOROTETRAHYDROCARVONYLACETOACETIC ACID

Ethyl ester $C_{16}H_{25}O_4Cl$ *i.e.*

$CO_2EtCH(COCH_3)$

$CH<\begin{matrix}CH_2 . CH(CMe_2Cl)\\ CHMe — CO\end{matrix}>CH_2$

Rabe, Paul und **Weilinger,** Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Salzsäure [Chlortetrahydrocarvonylacetessigester]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (234–238).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-8}O_4$

ACID $C_8H_8O_4$

Dihydroterephthalic acid

$C_6H_6(CO_2H)_2$

Knoevenagel, E[mil] und **Bergdolt,** B. Ueber das Verhalten des $\Delta_{2.5}$-Dihydroterephtalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857–2860).

Thiele, Johannes und **Giese,** Oscar. Ueber Condensationsproducte der Δ 1.4-Dihydroterephtalsäure. [Phtalid-dicarbonsäure, Anisyl-terephtalsäure.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (842–845).

ACID $C_{10}H_{12}O_4$

Carboxymethylcyclopentinylpropionic acid

$CH_2<\begin{matrix}CMe & : CH\\ C(CO_2H) : \dot{C} . CH_2 . CH_2CO_2H\end{matrix}$

(4. *Methyl-cyclopentadien-1-carboxylic-2-propionic acid*) and its esters.

Duden, P[aul] und **Freydag,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-10}O_4$

ACID $C_{11}H_{12}O_4$

4-Methylfulvene-1-carboxylic-2-propionic acid

$CH_2 : C<\begin{matrix}CMe & : CH\\ C(CO_2H) : \dot{C} . CH_2 . CH_2 . CO_2H\end{matrix}$

Duden, P[aul] und **Freydag,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944–952).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-12}O_4$

ACID $C_{11}H_{10}O_4$

Phenyltrimethylene dicarboxylic acid

$CHPh<\begin{matrix}CH . CO_2H\\ \dot{C}H . CO_2H\end{matrix}$

and its *nitro derivative.*

Buchner, E. und **Perkel,** L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774–3782).

Perkel, Lasar. Ueber Phenylpyrazol- und Phenyltrimethylenderivate. [Phenyltrimethylendicarbonsäure u. Derivate.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 23 cm.

AMINOPHENYLTRIMETHYLENE DICARBOXYLIC ACID $C_{11}H_{11}O_4N$ *i.e.*

$$NH_2 . C_6H_4 . CH < \begin{matrix} CH . CO_2H \\ CH . CO_2H \end{matrix}$$

Buchner, E. und **Perkel**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3774-3782).

ACID $C_{12}H_{12}O_4$

Dioxybenznorcarene carboxylic acid

$$C_{11}H_9(OH)_2CO_2H$$

Buchner, E. und **Hediger**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3502-3509).

ACID $C_{16}H_{20}O_4$

Acid $C_{10}H_{16} < \begin{matrix} CO \\ C : CAc . CO_2H \end{matrix}$

Ethyl ester.

Recchi, Vincenzo. Sull'acenaftenchinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (365-369).

ACID $C_{18}H_{24}O_4$

Dicamphylic acid

$$CMe_2 < \begin{matrix} CMe.C(CO_2H).C(CO_2H).CMe \\ CH-CH----CH----CH \\ CMe_2 \end{matrix} >$$

Perkin, W. H., *jun.* [α-Dicamphylic acid, its salts, its oxidation, and its conversion into α-camphylic acid by distillation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-14}O_4$

ACID $C_{10}H_6O_4$

Diketohydrindene carboxylic acid

$$C_6H_4 < \begin{matrix} CO \\ CO \end{matrix} > CH . CO_2H$$

Flatow, Leopold. Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm.

Stadler, Wilhelm. Ueber Bromnaphtochinondiketohydrinden und dessen Umwandlung in ein Biindenderivat. [Diketohydrindenindonkarbonsäure etc.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (55). 23 cm.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-16}O_4$

ACID $C_{17}H_{16}O_4$

1-Carboxy-6-phenyl-4-methylfulvene-2-propionic acid

$$CHPh : C < \begin{matrix} CMe = CH \\ C(CO_2H):C . CH_2 . CH_2 . CO_2H \end{matrix}$$

Duden, P. und **Freydag**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (944-952).

CYCLIC ACID $C_nH_{2n-22}O_4$

ACID $C_{19}H_{16}O_4$

Benzoyl-phenyl-keto-pentamethylene carboxylic acid.

Stobbe, Hans und **Werdermann**, Arthur. Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1, 3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl-1-keto-R-pentamethylen-4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371-379).

SULPHONIC ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

SULPHONIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_5S$

ACID $C_9H_{14}O_5S$

Sulphocamphylic acid

$$SO_3H . CMe < \begin{matrix} CMe_2----CH_2 \\ C(CO_2H) : CH \end{matrix}$$

Perkin, W. H. *jun.* Sulphocamphylic acid and the isomeric α- and β-camphylic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835-872).

ACID $C_{10}H_{16}O_5S$

Sulphocampholene carboxylic acid

$$\begin{matrix} CH_2 . C(CH_2 . CO_2H) > CMe \\ CH(SO_3H) . CMe_2 \end{matrix}$$

or

$$\begin{matrix} CH_2 . C(CH_2 . CO_2H) = > CMe \\ CH_2 . CMe(CH_2 . SO_3H) \end{matrix}$$

Harvey, Alfred W. and **Lapworth**, Arthur. Sulphocampholenecarboxylic

acid [and its oxidation, and its ammonium, potassium, calcium, and barium salts; also the action of bromine on the ammonium hydrogen salt.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1102–1114); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148–149).

Harvey, Alfred W. and **Lapworth**, Arthur. Sulphocampholenecarboxylic acid [and its hydrogen ammonium, barium, and calcium salts; also the action of bromine on the salts.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (142–143).

Acid $C_{10}H_{15}O_5SBr$ *i.e.*

$CO_2H.C_9H_{14}Br.SO_2.O$

Harvey, A. W. and **Lapworth**, A. [Sultonecarboxylic acid obtained by the action of bromine on salts of sulphocampholenecarboxylic acid.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (142–143).

——— ——— [Bromodihydrocampholenesultonecarboxylic acid, and its methyl and ethyl esters.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1102–1114); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148–149).

CYCLIC ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-4}O_5$

ACIDS $C_9H_{14}O_5$

Trioxydihydro-α-camphylic acid

$CMe<\begin{matrix}CMe_2 — C(OH)\\ C(OH)(CO_2H).CH(OH)\end{matrix}$

Perkin, W. H. *jun.* [Trihydroxydihydro-α-camphylic acid and its salts and monoacetyl derivative; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

Ketodioxydihydro-β-camphylic acid

$C(OH)Me<\begin{matrix}CMe_2 — CH_2\\ C(OH)(CO_2H).CO\end{matrix}$

Perkin, W. H. *jun.* [Ketodihydroxydihydro-β-camphylic acid and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_5$

ACID $C_{15}H_{22}O_5$

Photosantonic acid

$CH<\begin{matrix}CH(OH).CH(CHMe.CO_2H)\\ C(C_3H_7).C\ (CHMe.CO_2H)\end{matrix}>CH$

and *isophotosantonic acid.*

Francesconi, Luigi e **Venditti**, L. Sulla costituzione degli acidi fotosantonico e isofotosantonico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (281–322).

CYCLIC ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-2}O_6$

ACID $C_7H_{12}O_6$

Quinic acid.

Rimbach, E[berhard] und **Schneider**, Ph. Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467–486).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-6}O_6$

ACID $C_7H_8O_6$

Methyltrimethylene tricarboxylic acid

$\begin{matrix}CHMe\\ CH(CO_2H)\end{matrix}>C(CO_2H)_2$

Esters, acid esters and salts.

Preisweck, Ernst. Ueber 1-Methyltrimethylen-2.3.3-tricarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1085–1087).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-12}O_6$

ACID $C_{18}H_{24}O_6$

Dioxydicamphylic acid

$C_{16}H_{20}(OH)_2(CO_2H)_2$

Perkin, W. H. *jun.* [Dihydroxy-α-dicamphylic acid, its salts, and diacetyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (835–872).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-14}O_6$

ACID $C_{12}H_{10}O_6$

Carboxyphenyltrimethylene-*trans*-1, 2-dicarboxylic acid

$CO_2H.C_6H_4.C_3H_3(CO_2H)_2$

also the *nitro* and *amino derivatives.*

Buchner, Eduard und **Hediger,** Stephan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3502–3509).

CYCLIC ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-8}O_8$

ACID $C_7H_6O_8$

Trimethylenetetracarboxylic acid

$CH_2<\begin{matrix}C(CO_2H)_2\\C(CO_2H)_2\end{matrix}$

Tetraethyl ester.

Kötz, A[rthur] und **Stalmann,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (156–173).

ACIDS $C_8H_8O_8$

Methylcyclotrimethylene tetracarboxylic acid

$CHMe<\begin{matrix}C(CO_2H)_2\\C(CO_2H)_2\end{matrix}$

Ethyl ether.

Kötz, A. und **Stalmann,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (156–173).

Tetramethylene tetracarboxylic acid

Kötz, A[rthur]. Ueber die Fähigkeit der ω-ω-Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschliessung. [Tetramethylentetrakarbonsäureester etc.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (148–152).

ACID $C_9H_{10}O_8$

Pentamethylene tetracarboxylic acid

$C_5H_6(CO_2H)_4$

Kötz, A[rthur] und **Spiess,** P. Ueber die Bildung pentakarbocyklischer Verbindungen. [Pentamethylentetrakarbonsäuren.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (153–155).

Spiess, Paul. Ein Beitrag zur Bildung pentacarbocyclischer Verbindungen. [R-Pentamethylen - 1 . 2 - Tetracarbonsäureester. Trimethylentetracarbonsäureester. Benzol-R-heptamethylen-1 . 1 - 3 . 3-tetracarbonsäureester.] Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (61). 20 cm.

ACID $C_{10}H_{12}O_8$

Hexamethylene tetracarboxylic acid

$CO_2H.CH.CH_2.CH.CO_2H$

$CO_2H.CH.CH_2.CH.CO_2H$

Gregory, T. W. D. and **Perkin,** W. H. *jun.* [*trans*-Hexamethylenetetracarboxylic acid and its salts; also its conversion into the *cis*-modification. *Cis*-Hexamethylenetetracarboxylic acid and its anhydride, salts, dianilic acid, and dianil.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (780–788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (163–164).

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-16}O_8$

ACID $C_{13}H_{10}O_6$

Phenylcyclotrimethylene tetracarboxylic acid

$CHPh<\begin{matrix}C(CO_2H)_2\\C(CO_2H)_2\end{matrix}$

Ethyl ether.

Kötz, A. und **Stalmann,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (156–173).

CYCLIC ACIDS WITH TWELVE OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACID $C_nH_{2n-12}O_{12}$

ACID $C_9H_6O_{12}$

Trimethylene hexacarboxylic acid

$(CO_2H)_2C<\begin{matrix}C(CO_2H)_2\\C(CO_2H)_2\end{matrix}$

Hexaethyl ester.

Kötz, A[rthur] und **Stalmann,** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (156–173).

DINITRILE $(CO_2H)_2C<^{CCy.CO_2H}_{CCy.CO_2H}$ and

TRINITRILE $CO_2H.CCy<^{CCy.CO_2H}_{CCy.CO_2H}$

Ethyl esters.

Errera, Giorgio e **Perciabosco,** F. [Formazione di acidi trimetilenici nell'] azione degli alogeni e dell'etere bromocianacetico sull'etere sodiocianacetico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (9–34).

CYCLIC ACIDS WITH SIXTEEN OXYGEN ATOMS.

CYCLIC ACIDS $C_nH_{2n-16}O_{16}$

ACID $C_{14}H_{12}O_{16}$

Hexamethylene octocarboxylic acid

$(CO_2H)_2C.CH_2.C(CO_2H)_2$

$(CO_2H)_2C.CH_2.C(CO_2H)_2$

and its *tetraethyl ester.*

Gregory, T. W. D. and **Perkin,** W. H. *jun.* [Hexamethyleneoctocarboxylic acid and its tetra-ethyl ester and salts; also the action of heat on it.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (780–788); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (163–164).

1350 UNCLASSIFIED ACIDS.

Aparin, I. Contribution à l'étude de l'acide contenu dans la canneberge. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (811–815).

Clauser, Robert. Beitrag zur Kenntniss des Catechins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (101–107).

Diels, Otto und **Abderhalden,** Emil. Ueber den Abbau des Cholesterins. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3177–3182). Berichtigung. Ebenda, **36,** 1903, (3930).

Griebel, Constant. Ueber den Kaffeegerbstoff. [Kaffeegerbstoff = Methylester der Chlorogensäure.] Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (55). 22 cm.

Hammarsten, Olof. Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36,** 1902, (525–555).

Fregl, Fritz. Ueber Isolierung von Desoxycholsäure und Cholalsäure aus frischer Rindergalle und über Oxydationsproducte dieser Säuren. Wien, Monhfte Chem., **24,** 1903, (19–66).

Cetraric acid.

Simon, Oskar. Ueber Cetrarsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (58). 22 cm.

——— Ueber Cetrarsäure. [Constitution nicht sicher ermittelt, wahrscheinlich ist es eine Karbonsäure.] Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (521–560, 640).

Glycocholeic acid.

Wahlgren, V. Ueber Glycocholeinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36,** 1902, (556–567).

Humic acids.

Sestini, Fausto. Relazione fra le materie ulmiche nere e i composti chinonici. [Acidi umici.] Milano, Annuario Soc. chim., **8,** 1902, (190–192).

Leiphaemic acid $C_{22}H_{46}O_5$(sic)

(from *Haematomma leiphaemum*).

Zopf, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (317–354).

Lichen acids.

Hesse, O. Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

Kappen, Hubert. Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37,** 1903, (151-170).

Zopf, Wilhelm. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (317-354).

——— Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14,** 1903, (95-126, mit 4 Taf.).

Protolichesterinic acid

$C_{19}H_{32}O_4$ or $C_{19}H_{34}O_4$

Zopf, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (317-354).

Resin acids

(*Harzsäuren*).

Tschirch, A[lexander] und **Cremer,** J. Untersuchungen über die Sekrete. — 48. Ueber Elemi. [Manelemisäure, etc.] Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (293-324).

——— und **Koch,** M. Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (272-287).

——— und **Koritschoner,** Fr. Untersuchungen über die Sekrete.—49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (568-584).

——— ——— Untersuchungen über die Sekrete.—50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (584-596).

Uroferrinic acid.

Thiele, O. Ueber Uroferrinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (251-301).

ACIDS WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-12}O_3$

ACID $C_{16}H_{20}O_3$

Rimuic acid.

Easterfield, T. H. and **Aston,** B. C. [Rimuic acid, the chief constituent of Rimu Resin, and its salts and derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (190-191).

ACIDS WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-2}O_4$

ACID $C_{17}H_{32}O_4$

Lichestromic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **68,** 1903, (1-71).

ACID $C_nH_{2n-4}O_4$

ACID $C_{17}H_{28}O_4$

Pleopsidic acid

(from *Acarospora chlorophana*)

Zopf, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (317-354).

ACID $C_nH_{2n-6}O_4$

ACID $C_{24}H_{40}O_4$

Deoxycholic acid

and its oxidation-products *dehydrocholeic acid* $C_{24}H_{38}O_4$ and *cholanic acid* $C_{24}H_{38}O_4$

Pregl, Fritz. Wien, Monatshfte Chem., **24,** 1903, (19-66).

ACID $C_nH_{2n-16}O_4$

ACID $C_{11}H_{12}O_4$

Poric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **68,** 1903, (1-71).

ACID $C_nH_{2n-28}O_4$

ACID $C_{16}H_{16}O_4$

Cocaic acid

and *β-Isococaic acid*

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig (N.F.), **66,** 1902, (401-422).

ACIDS WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-6}O_5$

ACID $C_{19}H_{30}O_5$

Proto-α-lichesteric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F.), **68,** 1903, (1–71).

ACID $C_nH_{2n-8}O_5$

ACID $C_{24}H_{40}O_5$

Cholic acid

Preparation from ox bile, and its oxidation-products *bilianic acid* $C_{24}H_{34}O_8$ and *cilianic acid* $C_{20}H_{28}O_8$

Pregl, Fritz. Wien, Monlfte Chem., **24,** 1903, (19–66).

ACID $C_nH_{2n-12}O_5$

ACID $C_{27}H_{42}O_5$

Dibasic Ketonic acid

(derived from cholesterol) and its *dimethyl ester* and *anhydride.*

Mauthner, J. und **Suida,** W. Wien, Monlfte Chem., **24,** 1903, (648–668).

ACIDS WITH SIX OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-12}O_6$

Olivaceic acid $C_{17}H_{22}O_6$

or $C_{16}H_{19}(OMe)O_5$ and Olivaceïn $C_{17}H_{22}O_6$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

ACIDS $C_nH_{2n-16}O_6$

ACID $C_{15}H_{14}O_6$

Catechin

Clauser, Robert. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (101–107).

(D 3482)

ACIDS WITH SEVEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-16}O_7$

ACID $C_{21}H_{26}O_7$

Olivetoric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

ACID $C_nH_{2n-18}O_7$

ACID $C_{19}H_{20}O_7$

Barbatic acid

[identical with rhizonic acid]

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

ACIDS WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-8}O_3$

ACID $C_{12}H_{16}O_3$

[Ein Oxydationsprodukt des Cholesterins.]

Mauthner, J. und **Suida,** W. Wien, Monlfte Chem., **24,** 1903, (175–194).

ACID $C_{13}H_{18}O_3$

[Ein Oxydationsprodukt des Cholesterins.]

Mauthner, J. und **Suida,** W. Wien, Monlfte Chem., **24,** 1903, (175–194).

ACID $C_nH_{2n-10}O_3$

ACID $C_{22}H_{40}O_3$

Saxatic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

ACID $C_nH_{2n-2}O_8$

Acid $C_{20}H_{16}O_3$

(from condensation of benzoic aldehyde with citric acid).

Mayrhofer, Josef und **Nemeth,** Karl. Wien, Monlfte Chem., **24,** 1903, (80–86).

ACIDS WITH NINE OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-8}O_9$

ACID $C_{14}H_{20}O_9$

[Ein Oxydationsprodukt des Cholesterins.]

Mauthner, J. und **Suida**, W. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (175-194).

ACID $C_nH_{2n-20}O_9$

Lepraric acid

$C_{19}H_{18}O_9$ *i.e.* $C_{18}H_{15}(OMe)O_8$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACID $C_nH_{2n-22}O_9$

ACID $C_{24}H_{26}O_9$

Evernuric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACIDS WITH TEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-12}O_{10}$

ACID $C_{36}H_{60}O_{10}$

Dilichesteric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACIDS $C_nH_{2n-24}O_{10}$

Zeoric acid

$C_{23}H_{22}O_{10}$ or $C_{22}H_{20}O_{10}$

(from *Lecanora sordida*).

Zopf, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).

Diffusin $C_{31}H_{38}O_{10}$

(from *Parmelia diffusa*).

Zopf, W. *Loc. cit.*

ACIDS WITH THIRTEEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-30}O_{13}$

ACID $C_{27}H_{24}O_{13}$

Alectoric acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACIDS WITH FOURTEEN OXYGEN ATOMS.

ACID $C_nH_{2n-34}O_{14}$

ACID $C_{29}H_{24}O_{14}$

Cetratic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ACIDS WITH FIFTEEN OXYGEN ATOMS.

ACIDS $C_nH_{2n-34}O_{15}$

ACID $C_{30}H_{26}O_{15}$

Ramalic acid.

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (1-71).

ALDEHYDES.

1400 GENERAL.

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).

Čičibabin, A. E. Moyen nouveau général de préparation des aldéhydes. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 1284-1286).

Eibner, Alexander. Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131).

Fulda, H. L. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907–920).

Gattermann, L[udwig] und **Maffezzoli**, F. Ueber die Darstellung von Aldehyden aus Organomagnesiumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4152–4153).

Guareschi, Icilio. Condensazione delle aldeidi (*m*- toluica, cuminica, benzoica, anisica, *n*. butilica, enantica) con l'etere cianacetico. Nota I. Torino, Atti Acc. sc, **37**, 1902, (593 611).

Lieben, Ad. Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollziezt.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289–313).

Meyer, Hans. Ueber Acidimetrie der Oxyaldehyde. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (832–839).

Neuberg, Carl. Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192–1194).

Posner, Theodor. Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulfone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296–304).

Slaboszewicz, J. Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343–352).

Volkholz, Hans. Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydroresorcin. Diss. Halle a. S. Halberstadt (Druck v. H. Meyer), 1902, (49). 21 cm.

1410 PARAFFIN-ALS.

Čičibabin, A. E. Moyen nouveau général de préparation des aldéhydes. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1284–1286).

Descudé, Marcel. Condensations par le chlorure de zinc. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (486–561).

Frank, Franz. Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerinaldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (42). 21 cm.

Ipatiew, Wl[adimir] und **Leontowitsch**, W. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016–2019).

Kobozev, L. Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones et les aldéhydes. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (652–667).

Lederer, A. Ueber Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (536–544).

Lieben, Ad. Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollzieht.] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (289–313).

Lunjak, A. I. Sur les produits de condensation des aldéhydes de la série grasse avec le phénol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 712–713).

Manget et **Marion**. Réactif des aldéhydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (207–208).

PARAFFIN ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

ALDEHYDES $C_nH_{2n}O$

ALDEHYDE CH_2O

Formic Aldehyde.

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Formaldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35–40).

——— ——— Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Goldschmidt, Carl. Ueber Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (218); Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M

Henry, Louis. . . . [Produits intermédiaires dans] l'action de l'ammoniaqne sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255–262).

Klöss, Karl. Ueber die Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (783–789).

König, B. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobutyr- und Formaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (469–478).

Kohn, M. und **Lindauer,** G. Ueber das Oxim des Diacetonalkohols und über ein Oxyhexylamin. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (754–764).

Nastiukov, A. M. Action du benzol sur le formaldéhyde. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 89–90, 824–831).

——— Action du formaldéhyde sur la naphte de Caucase. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 1286–1287).

Sawamura, S[hin]. On the action of formaldehyde on pepsin. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (265–266).

Vanino, L. Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3304–3305).

Diamylsulphone $CH_2(SO_2C_5H_{11})_2$

Ethyl phenyl disulphone $CH_2(SO_2Et)(SO_2Ph)$

Phenyl benzyl disulphone $CH_2(SO_2Ph)(SO_2Bz)$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (296–304).

ORTHOFORMIC ALDEHYDE

Dibenzyl ether $CH_2(OCH_2Ph)_2$

Descudé, Marcel. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1215–1219).

PARAFORMALDEHYDE.

Lumière, A. et L., et **Seyewetz.** Sur la solubilité de la paraformaldéhyde dans les solutions de sulfite de soude. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27,** 1902, (1212–1215).

——— ——— Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. B. Gebrauch des Trioxylmethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwickelung. Phot. Mitt., Berlin, **40,** 1903, (72–78, 89–90, 109–110).

Volkmann, Wilhelm. Formosulfit und Edinol. Phot. Rdsch., Halle, **17,** 1903, (157–158); Phot. Centralbl., Halle, **9,** 1903, (157–158).

ALDEHYDE C_2H_4O

Acetic aldehyde.

Bakuis Roozeboom, H[endrik] W[illem]. Equilibres dans le système acétaldéhyde et paraldéhyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** [1903], (97–103).

Bugarszky, István. Ueber die Wirkung von Brom auf die wässerige Lösung von Acetaldehyd. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9,** 1903, (145–149, 161–165).

Burstyn, W. Ueber den Metaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (731–739).

Hollmann, R. Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (129–159).

Sabatier, Paul et **Senderens,** J. B. Décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés: formation régulière d'aldéhyde. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (738–741).

Trillat, A. L'aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (171–173).

ALDEHYDE-AMMONIA.

Bamter, Eug[en] und **Seligman,** Rich[ard]. Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (817–818).

PHENYLHYDRAZONE.

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (85–89).

SULPHONES.

Diamylsulphone $CH_3 . CH(SO_2(C_5H_{11})_2$

Dibenzylsulphone $CH_3 . CH(SO_2C_7H_7)_2$

Phenylbenzylsulphone
$(CH_3 . CH(SO_2Ph)(SO_2Bz)$

Posner, Theodor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

TRICHLOROACETIC ALDEHYDE.

(*Chloral*)

Kuhara, Mitsuru and **Kishi,** Kikan. On the reactions between chloral and aniline, &c. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw Sh., **24**, 1903, (455-459).

ALDEHYDE C_3H_6O

Propionic aldehyde.

Koch, H. und **Zerner,** Th. Condensation von Propion- und Formaldehyd [zu einem Aldol $C_5H_{10}O_3$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (443-459).

ALDEHYDE C_4H_8O

Isobutyric aldehyde.

Hildesheimer, A. Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit p-Oxybenzaldehyd und p-Aethoxybenzaldehyd. [Aldol $C_{13}H_{18}O_3$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (497-504).

Kohn, M. Condensation des Isobutyraldehyds mit Propionaldehyd [zu einem Aldol $C_7H_{14}O_2$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (21-58).

Michel, K. und **Spitzauer,** K. Condensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd [Aldol $C_{13}H_{18}O_2$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119-1139).

Plattensteiner, R. Condensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd [zu einem Aldol $C_8H_{14}O_2$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (14-20).

ALDEHYDES $C_5H_{10}O$

Valeric Aldehyde

AMINOVALERIC ALDEHYDE.

Haase, Felix. Ueber die Konstitution des sog. δ-Aminovaleraldehyds. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46). 22 cm.

Tertiary anhydroamine with p-chloroaniline, $C_{11}H_{14}NCl$ *and diphenamine compound,* $C_{17}H_{20}O_4N_4$, *with p-nitraniline.*

Eibner, Alexander. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121-131).

Isovaleric aldehyde.

Jeličnik, V. Ueber das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (526-532).

Rosinger, H. Ueber Condensationsproducte des Isovaleraldehyds
[$C_{15}H_{30}O_3$]
Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (545-560).

Wogring, A. [Condensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd zu einem Aldol $C_7H_{14}O_2$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1-13).

ALDEHYDE $C_7H_{14}O$

Heptoic aldehyde.

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride on *n*-heptaldehyde.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (153-154); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

PARAFFIN ALDEHYDES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDE $C_nH_{2n}O_2$

ALDEHYDE $C_3H_6O_2$

Oxypropionic aldehyde

OXYPROPIONYLACETAL
$OH . CH_2 . CH_2 . CH(OEt)_2$

Harries, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3658-3659).

ALDEHYDES $C_4H_8O_2$

Acetaldol.

Halpern, J. H. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (59-65).

Nowak, A. K. Ueber Paraldol und Zähflüssiges Acetaldol [Molecularge-wichtes-Bestimmung]. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1140 1145).

Oxyisobutyric aldehyde.

Roesler, J. Condensation von α-Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd [zu einem Aldol $C_6H_{12}O_3$]. Wien, Mon-Hfte Chem., **22,** 1901, (527-535).

ALDEHYDE $C_5H_{10}O_2$

2, 2-Dimethyl - 3 - oxypropionic aldehyde $CMe_2(CH_2OH).CHO$

Action of hydrazine hydrate on.

König, B. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (469-478).

Wessely, L. Über die Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-oxypropion-aldehyde. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (66 68).

ALDEHYDES $C_7H_{14}O_2$

Aldol from condensation of isobutyric and propionic aldehydes

$CHMe_2.CH(OH).CHMe.CHO$

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (21-58).

Aldol from the condensation of isovaleric and acetaldehyde and its oxime.

Wogrinz, A. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1-13).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-2}O_2$

ALDEHYDE $C_3H_4O_2$

Malonic aldehyde.

Hill, Henry B., and **Hale,** William J. On the oximes of nitromalonic aldehyde. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (253 274).

ALDEHYDE $C_8H_{14}O_2$

Aldol from the condensation of isobutyric aldehyde and crotonic aldehyde.

Plattensteiner, R. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (14–20).

PARAFFIN ALDEHYDES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES $C_nH_{2n}O_3$

ALDEHYDE $C_5H_{10}O_3$

Aldol $(CH_2OH)_2:CMe.CHO$

[from propionic and formic aldehydes] and the *oxime* and *acetate*.

Koch, H. und **Zerner,** Th. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (443–459).

ALDEHYDE $C_6H_{12}O_3$

Aldol $Me_2C(OH).CH(OH).CH_2.CHO$

from α-oxyisobutyric and acetic aldehydes, and the *diacetyl derivate*.

Roesler, J. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (527–535).

1420 UNSATURATED OPEN CHAIN-ALS.

Claisen, L. Zur Kenntniss des Propargylaldehyds und des Phenylpropargylaldehyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3664-3673).

Collett, Emil. Ueber Anilidoaldehyde. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 23 cm.

Frank, Franz. Ueber Derivate des Crotonaldehyds und den Methylglycerin-aldehyd. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1902], (42). 21 cm.

Lieben, Ad. Ueber die Condensation der Aldehyde. [Regel, nach der sich die Condensation zu ungesättigten Aldehyden oder zu Aldolen vollzieht.] Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (289-313).

Rupe, Hans und **Lotz,** Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2796-2802).

ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

ALDEHYDES $C_nH_{2n-2}O$

ALDEHYDE $C_6H_{10}O$

Methylethylacroleïn

CHEt : CMe . CHO

Demmer, F. Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methyläthylakrolein. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (69-76).

Lenz, Arthur von. Ueber die Einwirkung von alkoholischem Kali auf Methyläthylakrolein. Wien, MonHfte Chem, **24,** 1903, (155-166).

ALDEHYDE $C_7H_{12}O$

α-Methyl-β-isopropylacrolein

$CHMe_2$. CH : CMe . CHO

and its *oxime.*

Kohn, M. [Ungesättigter Aldehyde erhalten bei der Distillation des Aldols aus Isobutyr- und Propionaldehyde.] Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (21-58).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-4}O$

ALDEHYDE C_3H_2O

Propiolic aldehyde CH : C . COH

(*Propargylaldehyde.*)

Claisen, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3664-3673).

ALDEHYDE $C_{10}H_{16}O$

Citral.

Mannich, C. Ueber das ätherische Oel einer Andropogon-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (86-89).

1430 BENZENOID-ALS.

Alway, Friedrich J. Ueber die Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber.D. chem.Ges., **36,** 1903, (793-794).

——— Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2303-2311).

Bamberger, Eug[en] und **Demuth,** Ed. Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (829-836).

——— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2042-2055).

Batt, Ludwig. Ueber die Einwirkung vom Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. I. Dicinnamenylbutadiën. II. Dicinnamylidenbernsteinsäureanhydrid. III. Cinnamenylisocrotonsäure. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (41, mit Tab.). 22 cm.

Blach, Otto. Zur Kenntnis der Synthese aromatischer Aldehyde mit Hilfe von Blausäure. Diss. Freiburg i. Br. (Speyer u. Kaerner), 1902, (36). 21 cm.

Charon, Ernest et **Dugoujon,** Edgar. Sur les chlorures de chlorocinnamylidène et de bromocinnamylidène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1072-1074).

Ciamician, Giacomo e **Silber,** Paolo. Azioni chimiche della luce [su aldeidi aromatiche in vari solventi.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte IIª, 1902, (535-542).

Everding, Willibald. Ueber den 2. 4-Dinitrobenzaldehyd und den 2 . 4 . 6-Trinitrobenzaldehyd. Diss. Berlin, (Druck v. E. Ebering), 1903, (35). 23 cm.

Fournier, H. Sur l'aldéhyde paraéthylbenzoïque. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (557-558).

Francesconi, Luigi e **Mundici,** Curio. Trasposizioni intermolecolari nella sintesi delle aldeidi aromatiche col metodo di Gattermann . . . Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte IIª, 1902, (467-494).

Freundler, P. et **Laborderie,** de. Sur l'aldéhyde *p*[para] benzène azobenzoïque et ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1116-1118).

Goldschmiedt, G. und **Krczmař,** H. Ueber Condensation von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (749-759).

Hahnenkamm, Wilhelm. Ueber Kondensationsprodukte des 2.4-Dinitrotoluols und den 2.4-Dinitrobenzaldehyd. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (42). 23 cm.

Hayduck, F. Berichtigung bezüglich Nitrovanillins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528).

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp,** W[illem] A[nne] van. [Produits d'addition d'aldéhydes avec de l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (356).

Irvine, James C. Ueber einige Derivate des Orthomethoxybenzaldehydes. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (43). 22 cm.

Kempf, Richard. Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67). 23 cm.

Kliegl, Alfred. Phenylfluoren. Mit einem Anhang: Ueber die Kondensation von Benzaldehyd und Toluol mittels konzentrierter Schwefelsäure. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (50) 23 cm.

Lewin, Willy. Zur Kenntnis des p-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm.

Liebermann, C[arl]. Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2913–2929).

Marle, C. M. van und **Tollens,** B[ernhard]. Ueber die Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. [Entstehung von Pentaerythrit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1347–1351).

Renz, Carl und **Loew,** K. Condensationsreactionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330–4332).

Rogow, M. Ueber Dialdehyde, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. (3. Mitt. Ueber p- und m-Nitrobenzaldimethyldivanillin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3975–3978).

Sachs, Franz und **Everding,** W[illy]. Ueber den symm. Trinitrobenzaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (959–962).

——— und **Kempf,** Richard. Ueber p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299–3303).

Schubert, Friedrich. Die Darstellung des Glycols aus Isobutyraldehyd und Kuminol und sein Verhalten gegen verdünnte Schwefelsäure. Wien, Monatsh. Chem., **24**, 1903, (251–260).

Schwalbe, Carl. Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (I. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1903, (628–633, 651–655).

Seligman, Richard. Notiz über die Einwirkung von Natronlauge auf o-Nitrobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (818–819).

Stöhrer, Walter. Synthese des Acetylthebaolchinons. Ueber die Nitroderivate des Isovanillins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (50). 22 cm.

Wieland, Heinrich. Ueber Additionsreactionen mit nitrosen Gasen. I. Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

Zink, J. Zur Kenntnis der Condensationsproducte von Naphtaldehydsäure mit Ketonen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836–841).

Zipsen, A. Ueber Condensationsproducte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958–972).

BENZENOID ALDEHYDES WITH ONE OXYGEN ATOM.

ALDEHYDES $C_nH_{2n-6}O$

ALDEHYDE C_7H_6O

Benzoic aldehyde.

Cohn, Paul und **Springer,** Ludwig. Ueber einige Derivate des p- und o-Azidobenzaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87–100).

Friedländer, P. und **Cohn,** P. Ueber o, p-Dinitrobenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (543-562, 1003-1007).

Lapworth, Arthur. [The action of potassium cyanide on benzaldehyde.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (995-1005); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (189).

Mayrhofer, Josef und **Nemeth,** Karl. Condensation von Benzaldehyd mit Oxysäuren [Aepfelsäure und Citronensäure]. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (80-86).

2-Phenylsemicarbazone, 2-phenylsemicarbazide, 2, 4-diphenylsemicarbazone, 2, 4-diphenylsemicarbazide and benzylidene 2, 5-diphenylcarbazide.

Busch, M[ax] und **Walter,** Aug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1357-1362).

Diamylsulphone, $C_6H_5 . CH(SO_2C_5H_{11})_2$, *Ethylphenyldisulphone,* $C_6H_5 . CH(SO_2Et)(SO_2Ph)$, and *Phenylbenzyldisulphone,* $C_6H_5 . CH(SO_2Ph)(SO_2Bz)$

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (296-301).

PHENYLHYDRAZONE.

Action of nitrous acid and amyl nitrite.

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (347-358).

o-NITROBENZOIC ALDEHYDE

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[drian] and **Jungius,** C[oenraad] L[odewijk]. [Intramolecular rearrangement of the *o*-nitrobenzaldehyde into the *o*-nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of the sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5,** 1903, (643-646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** 1903, (698-700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (298-300) (Français).

m-NITROBENZOIC ALDEHYDE

Phenylhydrazone. *Products of action of amyl nitrite.*

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (92-101).

Methylphenylhydrazone.

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (359-374).

NITRO-ω-NITROSOBENZOIC ALDEHYDE

Phenylhydrazones of the *o, m* and *p nitro compounds.*

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (57-84).

m-NITRO-ω-NITROSO-BENZOIC ALDEHYDE

Phenyl hydrazone.

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (92-101).

ω-NITROBENZOIC ALDEHYDE

Phenylhydrazone.

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (57-84).

p-Nitrophenylhydrazone.

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (347-358).

p-CHLORO-o-NITROBENZOIC ALDEHYDE, p-BROMO-o-NITROBENZOIC ALDEHYDE and their *phenylhydrazones.*

Sachs, Franz und **Kempf,** Richard. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3299-3303).

NITROSOBENZOIC ALDEHYDE.

Alway, F. J. [Nitrosobenzoic aldehydes, their preparation and the formylphenylethers of their oximes and other derivatives]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2303-2311).

——— and **Bonner,** Walter D. The relations existing between the physical properties and the molecular weights of *p*- and *m*-nitrosobenzaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University. No. **6,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore Md., **30,** 1903, (111-115).

ω-NITROSO-BENZOIC ALDEHYDE

$C_6H_5 . C(NO)O$

p-Nitrophenyl hydrazone

$C_6H_5 . C(NO) : N . NH . C_6H_4 . NO_2$

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

ωm-DINITROBENZOIC ALDEHYDE

Phenyl hydrazone

$NO_2 . C_6H_4 . C(NO_2) : N . NHPh$

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (92-101).

o, p-DINITROBENZOIC ALDEHYDE

and the *phenyl hydrazone* and *oxime*.

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513-562).

2, 4, 6-TRINITROBENZOIC ALDEHYDE

Phenyl, benzylphenyl and *p-nitrophenylhydrazones. Anil, dimethylamido-anil, oxime* and the *dinitroaminobenzaldoxime derivatives.*

Sachs, Franz und **Everding**, Willibald. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (959-962).

o-AMINOBENZOIC ALDEHYDE.

The products of oxidation in presence of magnesia and magnesium carbonate.

Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

o-Hydroxylaminobenzoic aldehyde.

Bamberger, Eug. und **Demuth**, Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

o- and *p*-AMINOBENZOIC ALDEHYDE and their *acetyl derivatives.*

Cohn, Paul und **Springer**, Ludwig. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-100).

m-AMINOBENZOIC ALDEHYDE

Acetyl derivative $NHAc . C_6H_4 . CHO$

Friedländer, P. und **Fritsch**, R. Ueber einige Derivate des *m*-Acetylamidobenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

NITRO-AMINO-BENZOIC ALDEHYDES

$C_6H_3(NO_2)(NH_2)CHO[3:4:1]$ and $[3:6:1]$ and their *acetyl derivatives*

$C_6H_3(NO_2)(NHAc) . CHO$.

Cohn, Paul und **Springer**, Ludwig. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (87-100).

NITRO-AMINO BENZOIC ALDEHYDE

$C_6H_3(NO_2)(NH_2)CHO[6:3:1]$ and its *acetyl derivative* and the *oxime* and *phenylhydrazone* of the *acetyl derivative*

Friedländer, P. und **Fritsch**, R. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

BENZOIC CYANALDOXIME $C_6H_5 . CCy : NOH$ and its *benzoyl, carboxethyl, methylchlorocarbonyl, carbonyl* and *carbanilido derivatives.* Also the compound with quinoline.

o- (and p-) CHLOROBENZOIC CYANALDOXIME

$C_6H_4Cl . CCy : NOH$

and their *benzoyl* and *methyl derivatives*

Also the compound with quinoline.

p-NITROBENZOIC CYANALDOXIME

$NO_2 . C_6H_4 . CCy : NOH$

and its *benzoyl* and *methyl derivatives*

Also the quinoline compound.

Zimmermann, M. R. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-386).

ALDEHYDES C_8H_8O

o-Toluic aldehyde

Oxime.

Scholl, R. und **Kačer**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

p-Toluic aldehyde

Oxime.

Scholl, R. und **Kačer**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

ALDEHYDES $C_9H_{10}O$

Dimethyl-benzoic aldehyde

[5 : 2 : 1] $C_6H_3Me_2 . CHO$
and its *oximes.*

Francesconi, Luigi e **Mundici,** Curio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II[a], 1902, (467-494).

1, 3- DIMETHYLBENZOIC ALDOXIME
[1 : 3 : 4] $C_6H_3Me_2 . CH : NOH$
(*Xylyl aldoxime*)
and the corresponding 1, 2 and 1, 4 *dimethyl derivatives.*

Scholl, R[oland] und **Kačer,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (322-331).

p-Ethyl-benzoic aldehyde

$C_6H_4Et . CHO$
and its *hydrazone* and *semicarbazone.*

Fournier, H. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (557-558).

ALDEHYDE $C_{10}H_{12}O$

Trimethyl-benzoic aldehyde

OXIME [1 : 3 : 5 : 2] $C_6H_2Me_3 . CH : NOH$
(*Mesityl aldoxime*)

Scholl, R. und **Kačer,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (322-331).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-10}O$

ALDEHYDE C_9H_8O

Cinnamic aldehyde.

Michel, K. und **Spitzauer,** K. Condensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd. [Aldol $C_{12}H_{16}O_2$]. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1119-1139).

ALDEHYDE $C_{10}H_{10}O$

p-Methylcinnamic aldehyde

Phenylhydrazone, semicarbazone and *oxime.*

Scholtz, M[ax] und **Wiedemann,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (845-854).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-12}O$

ALDEHYDE C_9H_6O

Phenylpropiolic aldehyde

$C_6H_5 . C \vdots C . COH$

(*Phenylpropargylaldehyde*)

Claisen, L[udwig]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3664-3673).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-14}O$

ALDEHYDE $C_{11}H_8O$

α-Naphthoic aldehyde

β-ETHOXY DERIVATIVE
$C_2H_5O . C_{10}H_6 . CHO$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1966-1976).

BENZENOID ALDEHYDES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES $C_nH_{2n-8}O_2$

ALDEHYDES $C_7H_6O_2$

p-Oxybenzoic aldehyde.

Hildesheimer, A. Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit p-Oxybenzaldehyd und p-Aethoxybenzaldehyd. [Aldol $C_{13}H_{18}O_3$]. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (487-504).

Meyer, Hans. [Säurecharakter der Oxybenzaldehyde und des Protokatechualdehyds]. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (832-839).

PHENYLHYDRAZONE
and its *acetyl* and *diacetyl derivates.*

Anselmino, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3974-3975).

METHYL ETHER
(*Anisic aldehyde*)
Oxime.

Scholl, R. und **Hilgers,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (648-650).

Action of amyl nitrite on the phenylmethyl-hydrazone.

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359–374).

Nitrophenylmethylhydrazone

$C_6H_4(OMe).CH:N.NMe.C_6H_4NO_2$

Bamberger, Eug. und **Pemsel**, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359–374).

Dehydro-bisanis-aldehyde-phenylhydrazone $C_{28}H_{26}O_2N_4$ *i.c.*

$MeO.C_6H_4.CH:NPh$

$PhNH.N:\dot{C}.C_6H_4.OMe$

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57–84).

ω-NITRO-ANISIC ALDEHYDE

Phenylmethylhydrazone

$C_6H_4(OMe).C(NO_2):N.NMePh$

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359–374).

ω-NITROSOANISIC ALDEHYDE

Phenylhydrazone

$C_6H_4(OMe).C(NO):N.NHPh$

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57–84).

Ethyl ether

Oxime $C_6H_4(OEt).CH:NOH$

Scholl, R[oland] und **Kremper**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650–654).

m-Oxybenzoic aldehyde.

Subak, Walther. Ueber Condensation von Isobutyraldehyd mit *m*-Oxybenzaldehyd und *m*-Aethoxybenzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (167–173).

ALDEHYDE $C_{10}H_{12}O_2$

Aldol from benzoic and propionic aldehydes $CHPh(OH).CHMe.CHO$

Hackhofer, Th. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (95–108).

ALDEHYDES $C_nH_{2n-10}O_2$

ALDEHYDE $C_9H_8O_2$

p-Oxycinnamic aldehyde

METHYL ETHER

(*p-Methoxycinnamic aldehyde*)

Scholtz, M. und **Wiedemann**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845–854).

ALDEHYDE $C_{13}H_{16}O_2$

Aldol from cinnamic and isobutyric aldehydes and its *oxime*

$PhCH:CH.CH(OH).CMe_2.CHO$

Michel, K. und **Spitzauer**, K. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1119–1139).

ALDEHYDE $C_nH_{2n-14}O_2$

ALDEHYDE $C_{11}H_8O_2$

Oxy-α-naphthoic aldehyde

Ethyl ether $C_{10}H_6(OEt).CHO$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

BENZENOID ALDEHYDES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES $C_nH_{2n-8}O_3$

ALDEHYDE $C_7H_6O_3$

Protocatechuic aldehyde

Condensation products with quinaldine and lepidine.

Renz, Carl und **Loew**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330–4332).

DIBENZOYL COMPOUND

$(C_6H_5CO.O.)_2C_6H_3.CHO$,

and its *phenyl-hydrazone*; the DINITRO-DIBENZOYL COMPOUND: also the *o*-NITRO COMPOUND and its *dimethyl ether*

Hayduck, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930–2936).

ALDEHYDE $C_{13}H_{18}O_3$

Aldol

$C_6H_4(OEt).CH(OH).CMe_2.CHO$

from isobutyric- and p-ethoxybenzoic aldehydes

Hildesheimer, A. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (497-504).

Subak, Walther. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (167-173).

BENZOID ALDEHYDES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDES $C_nH_{2n-8}O_4$

ALDEHYDE $C_7H_6O_4$

2, 4, 6-Trioxybenzoic aldehyde

[6 : 4 : 2 : 1] $C_6H_2(OH)_3.CHO$

Mono-, di- and *tri-methyl ethers, tri-* and *penta-acetyl derivatives* and *trimethoxybenzaldoxime*

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (857-880).

ALDEHYDE $C_8H_8O_4$

Trioxytoluic aldehyde

$C_6HMe(OH)_3.CHO$[3 : 6 : 4 : 2 1]

Methyl-phloroglucinol aldehyde) and its *penta-acetyl derivative*

$C_6HMe(OAc)_3.CH(OAc)_2$

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Wien, MonHfte Chem , **24,** 1903, (857-880).

ALDEHYDES $C_9H_{10}O_4$

Trioxydimethylbenzoic aldehyde

$C_6Me_2(OH)_3.CHO$[5 : 3 : 6 : 4 : 2 : 1]

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Ueber die Aether und Homologen des Phloroglucinaldehyds. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (857-880).

Syringic aldehyde

$C_6H_2(OH)(OMe)_2.CHO$

Synthesis.

Graebe, C. und **Martz,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1031-1033).

BENZENOID ALDEHYDES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDE $C_{21}H_{16}O_6$

Benzylidene-divanillin

TETRA-METHYL ETHER.

$C_{25}H_{24}O_6$ *i.e.* $CHPh[C_6H_2(OMe)_2.CHO]_2$

The *p-* and *m-nitro derivatives.*

Rogow, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3975-3978).

BENZENOID ALDEHYDES WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

ALDEHYDE $C_{15}H_{12}O_8$

Methylene-bis-trioxybenzoic aldehyde

HEXAMETHYL ETHER

$CH_2(C_6H(OMe)_3.CHO)_2$

Herzig, J. und **Wenzel,** F. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (857-880).

1440 REDUCED BENZENOID AND CYCLIC-ALS OTHER THAN BENZENOID-ALS.

ALDEHYDE $C_nH_{2n-4}O$

ALDEHYDE $C_{10}H_{16}O$

Henderson, George Gerald, **Gray,** Thomas [and **Smith,** Ewing]. [Aldehyde, $C_9H_{15}.CHO$, from the oxidation of pinene with chromyl chloride, and its bisulphite compound and semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1299-1305); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (195-196).

KETONES.

1500 GENERAL.

Acree, S. F. On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (588-609).

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. . . . II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1125-1128, 1152-1155).

Dorp, Arthur vom. Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

Elze, Fritz. Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

Follenius, Robert. Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (37). 22 cm.

Fulda, H. L. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, Mon-Hfte Chem., **23**, 1902, (907-920).

Hermannsdörfer, Hermann. Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

Knoevenagel, E[mil]. Zur Kenntniss der 1.5-Diketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2118-2123).

Komppa, G. Condensation der Ketone mit Stoffen, die negative Wasserstoffatome enthalten. (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (64).

Neuberg, Carl. Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192-1194).

Petrenko-Kritčenko, P. et **Kestner,** E. Action du $KHSO_3$ sur les cétones. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (406-408).

——— et **Konšin,** A. Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (404-406, av. 1 tabl.).

Posner, Theodor. Zur Kenntniss der Disulfone. XII. Ueber gemischte Disulphone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

Scheiber, Johannes. Ueber N-α-Naphtylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

Stern, Joachim. Beiträge zur Kenntnis einiger Diketone. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (41). 22 cm.

Vorländer, D[aniel]. Anlagerung von Malonester an α β-ungesättigte Ketone und Säureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2339-2340).

Whiteley, Martha Annie. [Behaviour of α-oximinoketones and dioximes with ferrous sulphate and alkali.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (43-45); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (212-213).

Zubov, P. Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (815-821).

1510 PARAFFIN-ONS.

GENERAL.

Ahrens, Felix B. und **Blümel,** Waldemar. [Ketones $C_6H_{12}O$, ethyl propyl ketone, and $C_7H_{14}O$, methyl α-methylbutyl ketone as bye-products in the manufacture of aniline]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713-2716).

Ferrari, Ugo. Zur Kenntnis der Ketoneigenschaften des Diacetonhydroxylamins, Triacetonhydroxylamins und seiner Oxydation zu Nitroisopropylaceton durch Salpetersäure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (30). 22 cm.

Harries, C[arl] und **Ferrari,** Ugo. Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

Ipatiew, W[ladimir] und **Leontowitsch,** W. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016-2019). [Umwandlung von Oxyden in Ketone.]

Kidiašvili, A. Faits pour servir à la caractéristique des réactions des cétones. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (515-518).

Kobozev, L. Combinaisons de quelques sels des acides trichlor- et tribromacétique avec les cétones . . . (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (652-667).

Knoevenagel, E[mil]. Ueber Condensationsproducte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Nach Versuchen von K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Croner und W. Sänger). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136-2180).

Mannich, C[arl]. Ueber Rautenöl und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (267-272). [Nonylmethylketon, Heptylmethylketon.]

Sachs, Franz und **Wolff**, Wilhelm. Ueber Triketone. III. (Bearb. von Willy Kraft.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221-3235).

Sand, Julius und **Genssler**, Otto. Mercuriverbindungen aus Ketonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706).

Thoms, H[erm.] und **Mannich**, C. Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555-2558).

Waldvogel, R[ichard]. Die Acetonkörper. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VI + 274). 25 cm. 9 M.

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) . . . 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylverbindungen acyklischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES $C_nH_{2n}O$

KETONE C_3H_6O

Acetone.

Kižner, N. M. Transformation de l'acide α-bromisobutyrique en acétone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1014-1015).

Compound $C_6H_{10}O_3 4HgOAc$ *formed by the action of mercuric acetate.*

Sand, J. und **Genssler**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706).

Acetone-dibenzylsulphone $CH_3 . C(SO_2C_7H_7)_2 . CH_3$, *acetone-ethylphenyl disulphone* and *acetone-phenylbenzyl disulphone.*

Posner, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (296-304).

NITROACETONE.

Angerhausen, Johannes. Zur Kenntnis des Nitroacetons. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (38). 22 cm.

KETONES C_4H_8O

Methyl ethyl ketone.

Leteur, F. Action de l'hydrogène sulfuré sur la méthyléthylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1459-1460).

Marie, C. Sur deux acides phosphorés dérivés de la méthyléthylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (234-235).

Compound $C_8H_{14}O_3,4HgOAc$ *formed by action of mercuric acetate.*

Sand, J. und **Genssler**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3699-3706).

Methyl ethyl thioketone

Me . CS . Et

Polymeride $(C_4H_8S)_3$

Leteur, F. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1459-1460).

KETONES $C_5H_{10}O$

Methyl propyl ketone.

Marie, C. Sur quelques acides phosphorés dérivés . . . de la méthylpropylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508-510).

Methyl isopropyl ketone.

Bom, I. Sur un pinakone obtenu en partant du méthylisopropylcétone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (197-204).

Harries, C[arl]. Zur Kenntniss des β-Nitrosoisopropylacetons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1069-1070).

KETONES $C_6H_{12}O$

Methyl butyl ketone

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride on methyl *n*-butyl ketone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151-152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

Methyl isobutyl ketone

NITRO-DERIVATIVE

$CMe_2(NO_2) . CH_2 . CO . CH_3$ and its *phenylhydrazone.*

Harries, C[arl] und **Ferrari**, Ugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

NITROSO DERIVATIVE

$CMe_2(NO) . CH_2 . CO . CH_3$

Bamberger, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685-700).

KETONE $C_7H_{14}O$

Di-*n*-propyl ketone $CO(C_3H_7)_2$

ISONITROSO DERIVATIVE.

Ponzio, G. e **Borelli**, V. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (419-424).

KETONE $C_8H_{16}O$

Methyl sec-hexyl ketone.

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

KETONE $C_9H_{18}O$

Methyl n-heptyl ketone.

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (151); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

KETONE $C_{11}H_{22}O$

Methyl n-nonyl ketone

(*Methyl ennyl ketone*).

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride and valeryl chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145-154); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213-214).

Mannich, C. Ueberführung des Nonylmethylketons in das isomere Octyläthylketon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2551-2553).

KETONES $C_nH_{2n-2}O$

KETONE $C_8H_{14}O$

from diacetyl,

also its p-nitrophenylhydrazone.

Diels, Otto und **Jost**, Hans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954-957).

KETONES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

Dalecki, N. Déhydratation du pinacone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 532-533).

KETONES $C_nH_{2n}O_2$

KETONE $C_3H_6O_2$

Oxyacetone

CHLORO-OXY-ACETONE

$CH_2Cl . CO . CH_2 . OH$

Smirnov, F. V. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (854-872).

KETONE $C_6H_{12}O_2$

Methyl oxy-isobutyl ketone

$CH_3 . CO . CH_2 . C(OH)Me_2$

(*Diacetone alcohol*).

OXIME of DIACETONE-AMINE
$CMe_2(NH_2) . CH_2 . C(NOH)Me$

and its benzoate, sulphate and oxalate.

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (9–21).

——— Zur Kenntnis des Diacetonalkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (765–772).

KETONES $C_nH_{2n-2}O_2$

KETONE $C_4H_6O_2$

Dimethyl diketone $CH_3 . CO . CO . CH_3$

(*Diacetyl*).

Diels, Otto. Ueber ein Condensationsproduct aus Diacetyl und Oxalester. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (957–959).

——— und **Jost**, Hans. Ueber ein Reductionsproduct des polymeren Diacetyls. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (954–957).

Jost, Hans. Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (31). 22 cm.

KETONES $C_5H_8O_2$

Methylene dimethyl diketone

$CH_3 . CO . CH_2 . CO . CH_3$

(*Acetyl-acetone*).

Braumann, Max. Ueber die Einwirkung von Dicyan auf . . . Acetylaceton. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Rosenheim, Arthur, **Loewenstamm**, Willy und **Singer**, Ludwig. Ueber Verbindungen des . . . Acetylacetons mit Metallchloriden. (3. vorl. Mitt.: Ueber Molekularverbindungen anorganischer Halogenide.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833–1839).

Compounds $(Ac_2CH)_3SiCl_2H$; $Ac_2CH . TiCl_3, Et_2O$; $Ac_2CH_2, TiCl_4$; $Sn(C_5H_7O_2)_2Cl_2$; $C_5H_8O_2, SbCl_5$; $Ac_2CH, SbCl_4$ and $(C_5H_7O_2)_2, HPtCl_3$

Rosenheim, Arthur, **Loewenstamm**, Willy und **Singer**, Ludwig. Berlin, *loc. cit.*

Methyl ethyl diketone

(*Acetyl-propionyl*)
$CH_3 . CO . CO . C_2H_5$

The *monosemicarbazone*, $C_6H_{11}O_2N_2$; also the *monoacetylhydrazone*, $C_7H_{12}O_2N_2$, and its *methyl ether*.

Diels, Otto und **vom Dorp**, Arthur. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3183–3190).

KETONE $C_7H_{12}O_2$

Ethyl propyl diketone

$C_2H_5 . CO . CO . C_3H_7$

and its *oxime* and *phenylhydrazone*.

Ponzio, Giacomo e **Borelli**, V. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (419–424).

KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-4}O_3$

KETONE $C_5H_6O_3$

Dimethyl triketone

(*Triketopentane*) $CH_3 . CO . CO . CO . CH_3$

Barium salt, $C_{15}H_{12}O_{12}Ba_2$
and Lead salt $C_5H_8O_5Pb$
Addition products with acetylacetone, ethyl malonate, p-nitrobenzylcyanide.
Polymerisation product $C_{10}H_{10}O_5$ and its phenylhydrazone and semicarbazone.

Sachs, Franz und **Wolff**, Wilhelm. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221–3235).

KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-6}O_4$

KETONE $C_{11}H_{16}O_4$

Methylene-bisacetylacetone

HO CMe : CAc . CH_2 . $CHAc_2$

Knoevenagel, E. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONE $C_{12}H_{18}O_4$

Ethylidene-bisacetylacetone.

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONES WITH FIVE OYYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-6}O_5$

KETONE $C_{12}H_{16}O_5$

Methylolmethylenebisacetylacetone

$CH(COMe)_2$. CH_2 . $C(COMe)_2$. CH_2 . OH

Knoevenagel, E[mil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903 (2136–2180).

KETONES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_nH_{2n-6}O_6$

KETONE $C_{13}H_{20}O_6$

Dimethylolmethylenebisacetylacetone

HO . CH_2 . CAc_2 . CH_2 . CAc_2 . CH_2 . OH

and its *dioxime.*

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONE $C_nH_{2n-10}O_6$

KETONE $C_{17}H_{24}O_6$

Dimethylenetriacetylacetone

$CHAc_2$. CH_2 . CAc_2 . CH_2 . $CHAc_2$

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONES WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_nH_{2n-10}O_8$

KETONE $C_{19}H_{28}O_8$

Dimethyloldimethylenetrisacetylacetone

HO . CH_2 . CAc_2 . $[CH_2 . CAc_2]_2$. CH_2OH

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

1520 UNSATURATED OPEN CHAIN-ONS.

Hoogewerff, S[ebastian] and **Dorp,** W[illem] A[nne] van. On the compounds of unsaturated ketons with acids; [a conception about their constitution]. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (13–17).

Moureu, Ch. et **Brachin,** M. Sur les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1262–1265).

Rupe, Hans und **Schlochoff,** Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4377–4384).

Thoms, H[erm.] und **Mannich,** C. Ueber die Condensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2555–2558).

KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES $C_nH_{2n-2}O$

KETONE $C_6H_{10}O$

Mesityl oxide CMe_2 : CH . CO . CH_3

Kohn, Moritz. Zur Kenntnis des Diacetonalkohols und des Mesityloxyds. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (765–772).

Hochstetter, Armin und **Kohn**, Moritz. Ueber die Einwirkung von Methylamin und Dimethylamin auf das Mesityloxyd. [Bildung von Methyldiacetonamin und von Dimethyldiacetonamin.] Wien, Mon-Hfte Chem., **24**, 1903, (773–782).

Semicarbazide semicarbazone

$C_8H_{18}O_3N_6$

Rupe, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384).

KETONE $C_{18}H_{34}O$

C_7H_{15} . CMe : CH . CO . C_7H_{15}

and its picrate.

Thoms, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555–2558).

KETONE $C_{22}H_{42}O$

C_9H_{19} . CMe : CH . CO . C_9H_{19}

and its picrate.

Thoms, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2555–2558).

KETONES . $C_nH_{2n-4}O$

KETONE $C_9H_{14}O$

Phorone

Lapworth, Arthur. [Condensation of phorone with hydrogen cyanide; also the action of potassium cyanide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995–1005); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

Compound with 2 mols. of semicarbazide

$C_{11}H_{22}O_2N_6$

Rupe, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384).

KETONE $C_{13}H_{22}O$

Citronellidene-acetone

$CH_2 : CMe[CH_2]_3CHMe . CH_2 . CH : CHAc$

Semicarbazide semicarbazone

$C_{15}H_{30}O_2N_6$

Rupe, Hans und **Schlochoff**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384).

——— und **Lotz**, Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2796–2802).

1530 BENZENOID-ONS.

Abell, Robert Duncombe. Ueber die Kondensation von Aethyl-Phenylketon mit Benzaldehyd und Benzoësäure-Aethylester und eine Synthese des Triphenyldimethylcyclopentans. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm.

Auwers, K. Notiz über einige aromatische Oxyketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892).

——— Verseifung von Phenoläthern [Oxyketone]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3893–3902).

——— und **Keil**, G. Ueber cyclische Ketone aus Chloroform und Phenolen. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1861–1877); (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3902–3911).

Bamberger, Eug[en]. Ueber das Verhalten paraalkylirter Phenole gegen das Caro'sche Reagens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2028–2041).

——— und **Blangey**, Louis. Synthese der Chinole. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1625–1628).

——— und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611–1625).

Baeyer, Adolf und **Villiger**, Victor. Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774–2796).

Behrend, R[obert]. Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (363-366).

Bistrzycki, A[ugustin] und **Herbst**, C. Ueber das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenyl-chinomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333-2339).

——— ——— Ergänzungen zu der vorstehenden Abhandlung, sowie zu unseren Arbeiten über das p-Oxytriphenylcarbinol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3565-3572).

——— und **Zurbriggen**, B. Ueber ein o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoides Anhydrid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558-3564).

Boehm, R[udolf]. Einige neue Beobachtungen über Flavaspidsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310-320).

——— Ueber Aspidin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (321-337).

——— Ueber Phloraspin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (338-339).

Boeseken, J[acob]. Note sur l'action du chlorure ferrique anhydre dans la synthèse [de la benzophènone, selon la réaction] de Friedel et Crafts. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (315-317).

Bromberger, Paul. Zur Kenntnis der α-β-ungesättigten Ketone. Ueber ein festes Nebenprodukt bei der Zerlegung von Semicarbazonen nach der Phtalsäureanhydridmethode. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (39). 21 cm.

Bülow, Carl und **Nottbohm**, Ernst. Ueber Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2695-2700).

——— und **Riess**, Gustav. Chinoide Benzopyranolabkömmlinge aus 3.5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292-2303).

Chardin, D. Quinones. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (285-289).

Claisen, L[udwig] und **Haase**, E. Umlagerung des Acetophenon-O-Benzoats in Dibenzoylmethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674-3682).

Crowther, Charles. Beiträge zur Kenntnis der isomeren Dibenzoylmethane. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

Deichler, Chr. und **Weixmann**, Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560); (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719-728); (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2326-2330).

Elbs, K. und **Wogrinz**, A. Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428-431).

Flatow, Leopold. Ueber die Einwirkung von Halogenen auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1902], (55). 21 cm. [Trisdiketonhydrinden].

Freund, M. Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (44-45).

Friedländer, P. und **Silberstein**, L. Ueber Oxyderivate des Naphtochinons. Wien, MonHfte Chem, **23**, 1902, (513-533).

Georgievics, G. v. Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbevermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem. Braunschweig, **1**, 1902, (623-627).

Goldschmidt, Carl. Ueber einige Derivate des Cinnamylketons. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (32).

——— Ueber die Einwirkung des Formaldehydes auf einige Ketone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (246).

Goldschmiedt, G. und **Krczmař**, H. Ueber die Condensationsproducte von Phenylaceton mit Benzaldehyd. [Ketone $C_{16}H_{14}O$, $C_{16}H_{15}OCl$]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (659-669).

——— ——— Ueber Condensation von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749-759).

Groebel, Paul. Ueber Dibenzalaceton-dibromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1497–1499).

Haller, A. et **Guyot,** A. Préparation et propriétés des deux tétraalcoyldiamidodiphénylanthrones. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (535–537).

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp,** W[illem] A[nne] van. [Produits d'addition de cétones avec de l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (355).

Jackson, C[harles] Loring und **Porter,** Horace C. Ueber additionelle Verbindungen des Tetrabrom-o-benzochinons. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454–456).

Kahn, A. Abkömmlinge des o-ω-Dinitrophenyläthylens [ω-o-Dinitroacetophenon]. Diss. München, 1903, (31).

Knoevenagel, E[mil] und **Erler,** A. Condensationsreactionen des Benzoylacetons mit Benzaldehyd durch organische Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136).

——— und **Tomasczewski,** A. Ueber das Verhalten des Benzoïns bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829–2848).

Kraft, F. Filmaron, der wirksame Bestandteil des Filixextraktes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (275–276).

Lagodzinski, K. Ueber 1. 2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthrachinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020–4022).

Liebig, Hans von. Condensation von Benzil mit Resorcin. (2. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3046–3051).

——— und **Hurt,** Hugo. Condensation von Benzil mit Resorcin. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051–3054).

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

Marie, C. Sur quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (508–510).

Marie, C. M. van und **Tollens,** B[ernhard]. Ueber Formaldehyd-Derivate des Acetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351–1357).

Minguin, J. Sur le méthylmonobromocamphre, le bromométhylcamphre et le méthylène-camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (751–753).

Paal, C[arl] und **Schulze,** Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386–2404).

——— ——— Ueber die Joddiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405–2415).

——— ——— Ueber die Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416–2424).

Pleus, Bernhard. Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

Pollak, J. und **Gans,** G. Ueber die Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947–957).

Raeder, Heinrich. Versuche zur Herstellung von Naphtoyl-Benzoyl-Methan und seiner Isomeren. Diss. Leipzig (Thalacker & Schöffer), 1902, (47). 22 cm.

Scharwin, W. und **Kusnezof.** Ueber Condensation von Anthrachinon mit Phenolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2020–2025).

——— und **Schorigin.** Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. [Dimethylbenzophenone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025–2027).

Schmidt, Julius. Die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3726–3730).

——— und **Austin,** P. C. Ueber das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3730–3734).

——— und **Kämpf,** Adolf. Ueber das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 8. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3734–3738).

Schmidt, Julius und **Kämpf,** Adolf. Ueber das 2. 7-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 9. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3738–3744).

——— ——— Ueber das 4.5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe. 10. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3745–3752).

Schrobsdorff, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

Siegfried, Kurt. Tl 1. Beiträge zur Kenntnis des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des α α'-Diphenylpyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm.

Stadler, Wilhelm. Ueber Bromnaphtochinondiketohydrinden und dessen Umwandlung in ein Bindenderivat. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (55). 23 cm.

Staudinger, Hermann. Ueber die Anlagerung des Malonesters an das System CH=CH—CH=CH—CO. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (433–454).

Stöhrer, Walter. Synthese des Acetylthebaolchinons. Ueber die Nitroderivate des Isovanillins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Tetzner, F. Ueber die Salzsäure-Additionsprodukte der Alkyliden-Desoxybenzoine. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (47). 22 cm.

Thiele, Johannes und **Straus,** Fritz. Ueber die Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375–2378).

Vogtherr, Hans. I. Synthese von Methylacetylmorpholchinon. II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (33). 22 cm.

Vorländer, D[aniel] und **Mumme,** E. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1470–1490).

——— und **Schroedter,** M. Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490–1497).

Vorländer, D[aniel] und **Hayakawa,** M. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3528–3546).

Warunis, Theodor St. Ueber die Kondensation von Cuminaldehyd mit Aethylmethylketon. (α-Cuminalbutanon und γ-Cuminalbutanon und ihre Derivate.) Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, 51). 22 cm.

Weissgerber, R. Ueber Acetophenon und andere Ketone im Steinkohlentheer. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (754–757).

Wieland, Heinrich. Die Reduction des Benzal-α-nitroacetophenons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3015–3020).

——— Ueber Additionsreactionen mit nitrosen Gasen. I. Die Derivate des Benzalacetophenons. II. Die Derivate des Zimmtaldehyds. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

——— Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Winter, Carl. Beiträge zur Kenntnis primärer Nitrokörper. I. Ueber ω ω-Phenylnitropropen. II. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroform. III. Kondensationsversuche mit ω-Nitroacetophenon. IV. Ueber Benzoylmethylnitrolsäure. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), [1903], (IV + 60). 22 cm.

Witt, Otto N. und **Toeche-Mittler,** Siegfried. Ueber ein verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4390–4392).

Wölbling, F. Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942).

Zincke, Th. Einwirkung von Salpetersäure auf Halogenderivate von p-Alkylphenolen [Kresolketochloride, etc.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

Zincke, Th. Einwirkung von Brom und Chlor auf Phenole [Chinone]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (1–36); **330**, 1903, (61–81).

——— und **Mühlausen**, G. Ueber Oxydibenzalaceton und Dioxydibenzalaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129–134).

Zink, J. Condensationen von Naphthaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813–842).

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (387–400).

KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES $C_nH_{2n-6}O$

KETONES C_7H_6O

Keto-dihydrotoluene

(p-*Cresolketochlorides*)

Tetra and *penta chloro compounds* and *Heptachloroketohexahydrotoluene* $C_7H_5OCl_7$

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

KETONE $C_{10}H_{14}O$

Bromo-thymol ketobromide

$C_{10}H_{12}Br_2O$ *i.e.*

$$MeC\begin{matrix}CBr.CO\\CBrH.CH\end{matrix}>C.C_3H_7$$

Dannenberg, Paul. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (67–79).

KETONES $C_nH_{2n-8}O$

KETONES C_8H_8O

Acetophenone $C_6H_5.CO.CH_3$

Abell, Robert Duncombe. The condensation of . . . acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360–366); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., 19, 1903, (17–18).

Lees, Frederick Herbert [Action of benzoyl chloride on acetophenone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (152); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213).

AMINO DERIVATIVE $C_6H_4(NH_2).CO.CH_3$

Chattaway, F. D. [p-Acetylchloroaminoacetophenone, p-acetylbromoaminoacetophenone, p-propionylaminoacetophenone, p-propionylchloroaminoacetophenone, p-benzoylaminoacetophenone, and p-benzoylchloroaminoacetophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50–51).

——— Transformation of diacetanilide into aceto-p-amino acetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).

ACETOPHENONE-O-BENZOATE

$C_6H_5.C(O.CO.C_6H_5):CH_2$

Claisen, L[udwig] und **Haase**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674–3682).

p-NITRO-α-NITRO-ACETOPHENONE

$NO_2.C_6H_4.CO.CH_2.NO_2$ and its *oxime*; also *β-ethoxybenzyl-nitroacetophenone*

$C_6H_5.CH(OEt).CHNO_2.CO.C_6H_5$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

KETONES $C_9H_{10}O$

Phenyl ethyl ketone Ph.CO.Et

Abell, Robert Duncombe. The condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylideneacetophenone . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360–364); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17–18).

p-AMINO DERIVATIVE

$C_6H_4(NH_2).CO.C_2H_5$

Chattaway, F. D. [p-Aminopropiophenone sulphate and platinichloride; p-acetylchloroaminopropiophenone; p-acetylbromoaminopropiophenone; p-pro-

pionylaminopropiophenone ; *p*-propionylchloroaminopropiophenone : *p*-propionylbromoaminopropiophenone ; *p*-benzoylaminopropiophenone ; *p*-benzoylchloroaminopropiophenone ; *p*-benzoylbromoaminopropiophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (124-125).

KETONE $C_{10}H_{12}O$

Phenylethyl methyl ketone

NITRO - AMINO - PHENYL - OXYETHYL METHYL KETONE [6 : 3 : 1]

$C_6H_3(NO_2)(NH_2).CH(OH).CH_2.CO.CH_3$.

Friedländer, P. und **Fritsch**, R. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (1-12).

KETONE $C_{12}H_{16}O$

Diethylacetophenone

[5 : 2 : 1] $C_6H_3Et_2.CO.CH_3$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

KETONE $C_{14}H_{20}O$

(1, 2, 4, 5)-Triethylacetophenone

$C_6H_2Et_3.CO.CH_3$

Klages, August und **Keil**, Rudolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632-1645).

KETONE **$C_nH_{2n-10}O$**

KETONES $C_{10}H_{10}O$

Methyl styryl ketone

$C_6H_5.CH:CH.CO.CH_3$

(*Benzylideneacetone*)

BENZYLIDENEACETONE PSEUDONITROSITE
BENZYLIDENEACETONE NITROXIME.

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

DINITROSTYRYL METHYL KETONE

$(NO_2)_2C_6H_3.CH:CH.CO.CH_3$

Friedländer, P. und **Cohn**, P. Wien, MonHfte Chem , **23**, 1902, (1003-1007).

METHYL AMINOSTYRYL KETONE

$C_6H_5.CH:C(NH_2).CO.CH_3$

(*Acetylstyrylamine*).

$C_{10}H_{11}ON$ *i.e.* Me.CO.C(NH$_2$):CHPh.

Ruhemann, Siegfried. [Benzylideneaminoacetone, and the action of hydrochloric acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

DIACETYLDISTYRYLAMINE

$C_{20}H_{19}O_2N$ *i.e.*

CHPh:CAc.NH.CAc:CHPh.

Ruhemann, Siegfried. [Diacetobenzylideneimide hydrochloride]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903. (374-379); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

KETONES **$C_nH_{2n-16}O$**

KETONES $C_{13}H_{10}O$

Diphenyl ketone

$C_6H_5.CO.C_6H_5$

(*Benzophenone*).

Norris, James F. and **Twiss**, W. [illegible] The condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction [with formation of chlorobenzophenone.] Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **42**, *in* Amer. Chem. J. Baltimore, Md., **30**, 1903, (392-399).

4-NITRO-2'-OXY- and 4-NITRO-4'-OXY-BENZOPHENONE.

Auwers, K[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, (3893-3902).

AMINO DERIVATIVE

$C_6H_5.CO.C_6H_4.NH_2$

Chattaway, F. D. [Acetyl-*o*-aminochloroaminobenzophenone ; acetyl- and-*p*-bromoaminobenzophenone ; propionyl - *p*-aminobenzophenone ; propionyl- *o*- and - *p* - chloroaminobenzophenone ; propionyl - *o* - and - *p* - bromoaminobenzophenone ; benzoyl-*o*-aminochloroaminobenzophenone ; benzoyl-*p*-bromoaminobenzophenone.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (106).

BENZOYLAMINO DERIVATIVE
$C_6H_5 . CO . C_6H_4 . NHBz$

Chattaway, F. D. Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57–58).

TETRAMETHYL-DIAMINOBENZOPHENONE
$CO(C_6H_4NMe_2)_2$. Compound with 2 Me_2SO_4 and *hexamethyldiamino-benzophenonium bromide* $C_{19}H_{26}ON_2Br_2$ and *iodide*.

Zohlen, Otto. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387–400).

KETONES $C_{14}H_{12}O$

4-Acetylacenaphthene

$CH_3 . CO . C_{10}H_5 < \begin{matrix} CH_2 \\ CH_2 \end{matrix}$

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, 327, 1903, (77–103).

Phenyl benzyl ketone

p-CHLORO DERIVATIVE
$Ph . CO . CH_2 . C_6H_4Cl$

and its *phenyl-hydrazone*.

Walther, R. vom und **Hirschberg,** L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (377–394).

KETONE $C_{15}H_{14}O$

Ditolyl ketone

2,4'-Dimethylbenzophenone and its *oxime; also* 3,4'-dimethylbenzophenone and *its oxime*.

Scharwin, W. und **Schorigin.** Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025–2027).

KETONES $C_nH_{2n-18}O$

KETONES $C_{15}H_{12}O$

Phenyl styryl ketone

$C_6H_5 . CO . CH : CH . C_6H_5$

(*Benzylidene-acetophenone*).

Abell, Robert Duncombe. The condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylideneacetophenone. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360–364); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17–18).

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Nitrobenzylideneacetophenone] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

α-NITRO DERIVATIVE
$C_7H_6 : C(NO_2) . CO . C_6H_5$

Wieland, Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3015–3020).

p-β-DINITRO DERIVATIVE
$Ph . CO . CH : C(NO_2) . C_6H_4NO_2$

α-NITRO DERIVATIVE
$Ph . CO . C(NO_2) : CHPh$ and the compound $PhCO . CH(NO_2) . CHPh . O . NO$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

KETONES $C_{16}H_{14}O$

Benzylidene-propiophenone

$Ph . CH : CMe . CO . Ph$

Abell, Robert Duncombe. The condensation of . . . acetophenone with benzylidenepropiophenone. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360–366); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17–18).

KETONES $C_{17}H_{16}O$

Phenylethyl styryl ketone

CHLORO DERIVATIVE
$PhCH : CH . CO . CH_2 . CHClPh$

Thiele, J. und **Straus,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375–2378).

p Methylcinnamenyl benzyl ketone

(1-*Phenyl*-4-p-*tolyl*-3-*butenone*-2)
$PhCH_2 . CO . CH : CH . C_7H_7$

Goldschmiedt, G. und **Krczmař,** H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749–759).

KETONES $C_nH_{2n-20}O$

KETONE $C_{17}H_{14}O$

Dibenzylideneacetone

HYDROCHLORIDE

$CHPh:CH.CO.CH_2.CHClPh$

Thiele, J. und **Straus**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2375–2378).

MONOSULPHONIC ACID $C_{17}H_{13}O.SO_3H$ *i.e.* $Ph.CH:CH.CO.CH:CH.C_6H_4SO_3H$

Vorländer, D[aniel] und **Schroedter**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490–1497).

KETONES $C_{18}H_{16}O$

Phenylbutinyl *p*-tolyl ketone

(*ε-Keto-α-phenyl-ε-p-tolyl-μ, γ-pentadien*)

$CHPh:CH.CH:CH.CO.C_7H_7$

and its *oxime*.

Scholtz, M[ax] und **Wiedemann**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845–854).

Phenyl tolylbutinyl ketone

(*ε-Keto-α-p-tolyl-ε-phenyl-α, γ-pentadien*)

$C_7H_7.CH:CH.CH:CH.CO.C_6H_5$

Scholtz, M. und **Wiedemann**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845–854).

KETONE $C_{19}H_{16}O$

Tolylbutinyl tolyl ketone

(*ε-Keto-α, ε-ditolyl-α, γ-pentadien*)

$C_7H_7.CH:CH.CH:CH.CO.C_7H_7$

and its *oxime*.

Scholtz, M. und **Wiedemann**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (845–854).

KETONES $C_nH_{2n-24}O$

KETONES $C_{19}H_{14}O$

Diphenylquinomethane

$CPh_2:C<\begin{matrix}CH:CH\\CH:CH\end{matrix}>CO$

Baeyer, A. und **Villiger**, V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774–2796).

Bistrzycki, A. und **Herbst**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333–2339).

DIBROMO DERIVATIVE.

Auwers, K[arl] und **Schröter**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3236–3254).

Benzoylacenaphthene

$C_6H_5.CO.C_{10}H_5<\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}$

and its *phenylhydrazone* and *oxime*.

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

KETONE $C_{20}H_{16}O$

7,7-Diphenyl-2-methylquinomethane

$CPh_2:C<\begin{matrix}CH:CMe\\CH:CH\end{matrix}>CO$

Bistrzycki, A[ugustin] und **Zurbriggen**, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558–3564).

KETONE $C_{21}H_{16}O$

Benzylidenedeoxybenzoin

m-*Nitrochloro derivative*

$C_6H_5.CHBz.CHCl.C_6H_4.NO_2$

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Nitrobenzylidenedeoxybenzoin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

KETONE $C_nH_{2n-26}O$

KETONE $C_{20}H_{14}O$

3- or 4-Benzoylfluorene

and the *oxime* and *phenylhydrazone*

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921–928).

Perrier, G. Ueber das Benzoylfluoren [Prioritätsfrage]. Wien, MonHfte. Chem., **24**, 1903, (591–592). **Goldschmiedt**, G. Bemerkungen zu vorhergehendem Aufsatz. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (592–594).

KETONES WITH TWO OXYGEN ATOMS

KETONES $C_nH_{2n-8}O_2$

KETONES $C_6H_4O_2$

Quinone

Sestini, Fausto. Azione dell'acido nitrico sul chinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (322–324).

o-Quinone-pyridine hydroiodide
$C_6H_4O_2 . C_5H_5NHI$

Ortoleva, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (447–452).

TETRABROMO-*o*-QUINONE

Jackson, C[harles] Loring und **Porter,** Horace C. [Additive compound with methyl alcohol $2C_6O_2Br_4,CH_3OH$ and with benzyl alcohol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (454–456).

——— ——— On the action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone [from Thesis. Harvard Univ.] Amer. Chem. J. Baltimore, Md., **30**, 1903, (518–537).

OXYPROPYLQUINONE
$C_3H_7 . C_6H_2O_2 . OH[1:2:5:3]$
methyl ether, $C_3H_7 . C_6H_2O_2 . OMe$

Thoms, H[ermann]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1714–1721).

METHYLQUINITROL $C_7H_7O_3N$

The 2, 6-*dichloro*, 2, 3, 6-*trichloro* and 2, 3, 5, 6-*tetrachloro compounds*

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (261–321).

KETONES $C_9H_{10}O_2$

Oxyphenyl ethyl ketone

$HO . C_6H_4 . CO . C_2H_5$
and the *methyl ether*

Fischer, E und **Slimmer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2575–2587).

p-**Oxy**-m-**methylacetophenone**
and the *methyl* and *ethyl ethers*.

Goodwin, J. G. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, 113–119).

Oxypropylidene-quinone

$CH_3 . CH_2 . CH : C_6H_3O(OH)$
Di-, tri-, and *tetra-bromo derivatives* of the *methyl ether*.

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig. **329**, 1903, (1–36).

KETONES $C_{10}H_{12}O_2$

Oxytolyl ethyl ketone

(3-*Methyl*-6-*oxypropiophenone*)
$(CH_3)(OH)C_6H_3 . CO . C_2H_5$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892).

Phenyllactic acid ketone

DINITRO DERIVATIVE
$(NO_2)_2C_6H_3 . CH(OH) . CH_2 . CO . CH_3$

Friedländer, P. und **Cohn,** P. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1003–1007).

Oxytolyl propyl ketone

(3-*Methyl*-6-*oxybutyrophenone*)
$(CH_3)(OH)C_6H_3 . CO . C_3H_7$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903. (3890–3892).

Oxyphenyl butyl ketone

(p-*Oxy*-i-*valerophenone*)
$HO . C_6H_4 . CO . C_4H_9$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3980–3981).

KETONES $C_nH_{2n-10}O_2$

KETONE $C_9H_8O_2$

Phenyl methyl diketone

(*Acetylbenzoyl*)
$CH_3 . CO . CO . C_6H_5$

The *monosemicarbazone* and the *monoacetylhydrazone*.

Diels, Otto und **vom Dorp,** Arthur. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3183–3190).

KETONE $C_{10}H_{10}O_2$

Benzoyl-acetone.

Ph . CO . CH_2 . CO . CH_3

Derivatives $C_{30}H_{27}O_6Cl_4SiFe$ *and* $(BzAcCH)_3SiAuCl_4$

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1595–1600).

Compound $C_{10}H_{10}O_2SbCl_5$

Rosenheim, Arthur, **Loewenstamm,** Willy und **Singer,** Ludwig. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1833–1839).

m-OXY-ANILIDE

Ph . C(OH) : CH . C(N . C_6H_4OH)Me

Bülow, C. und **Issler,** G. Berlin. Ber. D chem. Ges., **36**, 1903, (2447–2459).

Oxystyryl methyl ketone

HO . C_6H_4 . CH : CH . CO . CH_3

and its acetyl derivative $C_{12}H_{12}O_3$

Zincke, Th[eodor] und **Mühlausen,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129–134).

KETONES $C_nH_{2n-12}O_2$

KETONE $C_{12}H_{12}O_2$

Benzylideneacetylacetone

CH_3 . CO . CAc : CHPh

Ruhemann, Siegfried. The action of benzamidine on . . . [benzylidene-acetylacetone]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

——— [*m*-Nitrobenzylidene-acetyl-acetone and the action of benzamidine on it]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem., Soc., **19**, 1903, (246–247).

KETONE $C_{24}H_{38}O_2$

Oxyphenyl pentadecyl ketone

(p-*Oxypalmitophenone*)

HO . C_6H_4 . CO . $C_{15}H_{31}$

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892).

KETONE $C_{27}H_{42}O_2$

Cholestandione

(a diketone derived from cholesterol and its *dioxime*).

Mauthner, I. und **Suida,** W. Wien. MonHfte Chem., **24**, 1903, (648–668).

KETONES $C_nH_{2n-14}O_2$

KETONE $C_{10}H_6O_2$

Naphthaquinone

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomeric naphthalene derivatives. [Properties of 3 : 6-di-bromo-β-napthaquinone.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (176–179).

β-NAPHTHAQUINONE-2-OXIME $C_{10}H_7O_2N$ and its *dimethylacetal, benzoyl* and *p-nitrobenzyl derivatives.*

Meisenheimer, Jakob und **Witte,** Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164–4174).

KETONES $C_nH_{2n-16}O_2$

KETONES $C_{13}H_{10}O_2$

4-Oxybenzophenone

The 3′-*nitro* and 1′-*nitro derivatives*

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892).

Oxybenzylidenequinone

C_6H_4O : CH . C_6H_4 . OH

The *hexabromo derivative*

C_6HBr_3O : CH . C_6HBr_3 . OH

Zincke, Th. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903. (61–81).

KETONES $C_{14}H_{12}O_2$

Benzoin C_6H_5 . CO . CH(OH) . C_6H_5

Decomposition at high temperatures in presence of catalysts.

Knoevenagel, E[mil] und **Tomasczewski,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829–2848).

Lapworth, Arthur. [Mechanism of the benzoin condensation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995–1005); [Abstract], Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

Phenyl oxytolyl ketone

(3-*Methyl-6-oxybenzophenone*) and its *ethyl ether;* also the 4'-*nitro derivative.*

Auwers, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3890–3892).

PHENYL BROMO-*o*-OXY-TOLYL KETONE
$C_6H_5 . CO . C_6H_2MeBr . OH$

Bartolotti, P. et **Linari,** A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271–276).

KETONE $C_{15}H_{14}O_2$

Phenyl oxyxylyl ketone

$C_6H_2Me_2(OH) . CO . C_6H_5$
[1 : 4 : 2 : 6] and [1 : 2 : 4 : 6]

Bartolotti, Pietro e **Linari,** Adolfo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (494–503).

PHENYL BROMO-OXY-*o*-(and *p*-)XYLYL KETONE
$C_6H_5 . CO . C_6HMe_2Br . OH$

Bartolotti, Pietro e **Linari,** Adolfo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271–276).

β-Oxybenzylacetophenone

$PhCH(OH) . CH_2 . COPh$

Ethyl ether of the *α-nitro derivative*
$PhCH(OEt) . CH(NO_2) . CO . Ph$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

KETONES $C_nH_{2n-18}O_2$

KETONE $C_{12}H_6O_2$

Acenaphthenequinone

$C_{10}H_6 < \begin{matrix} CO \\ CO \end{matrix}$

Recchi, Vincenzo. Sull' acenaftenchinone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (365–369).

BROMOACENAPHTHENEQUINONE and its *phenyl-hydrazones.*

Graebe, C. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

KETONES $C_{14}H_{10}O_2$

Diphenyl diketone

$C_6H_5 . CO . CO . C_6H_5$ (*Benzil*)

Diphenyldihydrazone
$PhC(N_2HPh) . C(N_2HPh)Ph$

Bamberger, Eug. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57–84).

KETONE $C_{15}H_{12}O_2$

Diphenylmethylene diketone

(*Dibenzoyl-methane*)$(Ph . CO)_2CH_2$

Derivatives $(Bz_2CH)_3SiCl$; $(Bz_2CH)_3SiFeCl_4$ and $Bz_3Si(AuCl_4)$

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1595–1600).

o-BENZOATE $PhCO . CH : CPh . OBz$

Claisen, L[udwig] und **Haase,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3674–3682).

p-NITRO-μ-NITRODIBENZOYLMETHANE MONOXIME
$C_6H_5 . CO . CH(NO_2) . C(:NOH) . C_6H_4NO_2$

Wieland, Heinrich. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

KETONES $C_{16}H_{14}O_2$

Diphenyl ethylene diketone

$Ph . CO . CH_2 . CH_2 . CO . Ph$ (*Diphenacyl*)

α and *β chlorodiphenacyl*
Isomeric addition products with acetyl chloride and acetyl bromide; *α* and *β* bromodiphenacyl, and isomeric addition products of chloro- and bromo-diphenacyl with acetyl chloride and bromide.

Paal, C. und **Schulze,** H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386–2404).

β-CHLORO- and BROMO-DIPHENACYL

Isomeric addition products with hydrogen chloride and hydrogen bromide, also with ethyl chlorocarbonate.

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386–2404).

IODO-DIPHENACYL

$C_6H_5 . CO . CHI . CH_2 . CO . C_6H_5$

Isomeric α, β, γ and δ forms and their crystallography.

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405–2415).

β-CYANODIPHENACYL

$PhC(OH) : C(CN) . CH : C(OH)Ph$

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2415–2416).

p-Oxycinnamenyl benzyl ketone

METHYL DERIVATIVE

$PhCH_2 . CO . CH : CH . C_6H_4OMe$

Goldschmiedt, G. und **Krczmař**, H. Wien. MonHfte Chem., **22**, 1901, (749–759).

KETONES $C_nH_{2n-20}O_2$

KETONE $C_{14}H_8O_2$

Phenanthraquinone

The 4-NITRO DERIVATIVE and its *oxime*

2, 7-DINITRO, 2, 7-DIOXY and 2, 7-DIACETOXY PHENANTHRAQUINONE

4, 5-DIAMINO, 4, 5-DIOXY, 4, 5-DIMETHOXY and 4, 5-DIBENZOYLOXY PHENANTHRAQUINONE.

Schmidt, Julius und **Kämpf**, Adolf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3745–3752).

KETONE $C_{16}H_{12}O_2$

Oxyphenyl phenylethinyl ketone

Methyl ether $CPh : C . CO . C_6H_4 . OMe$

Moureu, Ch. et **Brachin**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262–1265).

KETONES $C_{17}H_{14}O_2$

Benzylidene-benzoylacetone

$C_6H_5 . CO . C(: CHPh) . CO . CH_3$

Knoevenagel, E. und **Erler**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136).

Ruhemann, Siegfried. The action of benzamidine on . . [benzylidenebenzoylacetone; formation of the additive compound $C_{24}H_{22}O_2N_2$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

——— [*m* - Nitrobenzylidenebenzoylacetone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

Phenyl *p*-oxyphenylbutinyl ketone

$HO . C_6H_4 . CH : CH . CH : CH . CO . CH_3$

Methyl ether $C_{13}H_{16}O_2$

Scholtz, M. und **Wiedemann**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (847–854).

KETONES $C_nH_{2n-24}O_2$

KETONE $C_{22}H_{20}O_2$

Benzyl oxydiphenylethyl ketone

$CH_2Ph . CO . CHPh . CHPhOH$

Acetyl derivative.

Goldschmiedt, G. und **Spitzauer**, O. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720–728).

KETONES $C_nH_{2n-26}O_2$

KETONE $C_{24}H_{22}O_2$

Dibenzoylphenylmethylpropane

$CHMeBz . CHPh . CH_2Bz$

Abell, Robert Duncombe. [1 : 3-Dibenzoyl-2-phenyl-1-methylpropane and its oxime.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360–366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17–18).

——— [Reduction of 1 : 3-dibenzoyl-2-phenyl-1-methylpropane]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–374); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18–19).

KETONE $C_{25}H_{24}O_2$

Dibenzoylphenyldimethylpropane

CHMeBz . CHPh . CHMeBz

Abell, Robert Duncombe. [Reduction of 1 : 3-dibenzoyl-2-phenyl-1 : 3-dimethylpropane.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (367–371); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (18).

KETONES $C_nH_{2n-28}O_2$

KETONE $C_{20}H_{12}O_2$

Benzoyl-5-fluorenone

Götz, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (27–43).

3- or 4-**Benzoylfluorenone**

and the *mono* and *dioximes*, *mono* and *diphenylhydrazones*.

Fortner, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (921–928).

KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_nH_{2n-6}O_3$

KETONE $C_7H_6O_3$

Oxytoluquinol $C_6H_2Me(OH)_3$

METHOXYTOLUHYDROQUINONE $C_8H_{10}O_3$

Henrich, Ferd[inand] und **Nachtigall,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (889–895).

KETONE $C_nH_{2n-8}O_3$

KETONE $C_{10}H_{12}O_3$

Dimethylolacetophenone

$C_6H_5 . CO . CH(CH_2 . OH)_2$

Marle, C. M. van und **Tollens,** B[ernhard]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351–1357).

KETONES $C_nH_{2n-10}O_3$

KETONE $C_9H_8O_3$

Oxyphenyl methyl diketone

$HO . C_6H_4 . CO . CO . CH_3$

METHYL ETHER.

(METHYLANISYL-O-DIKETONE) $C_{10}H_{10}O_3$

1, 2-*dioxime* $C_{10}H_{12}O_3N_2$

Wieland, Heinrich. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020–3023).

KETONE $C_{15}H_{20}O_3$

Naphthalidedimethylketone

and the action of hydroxylamine, phenylhydrazine and ammonia.

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813–842).

KETONES $C_nH_{2n-12}O_3$

KETONE $C_{10}H_8O_3$

Phenyltriketobutane

Barium salt; addition product with acetylacetone; polymerisation product $C_{20}H_{16}O_6$ and its phenylhydrazone and semicarbazone; also the product $C_{20}H_{14}O_5$ and its phenylhydrazone and semicarbazone.

Sachs, F. und **Wolff,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3221–3235).

KETONE $C_nH_{2n-14}O_3$

KETONE $C_{10}H_6O_3$

Juglone $C_{10}H_5O_2 . OH$

Synthesis from 1, 8-aminonaphthol.

Friedländer, P. und **Silberstern,** L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513–533).

KETONE $C_nH_{2n-16}O_3$

KETONE $C_{13}H_{10}O_3$

pp-**Dioxybenzophenone**

$(HO . C_6H_4)_2CO$

DIMETHYL ETHER

$C_6H_4(OMe) . CO . C_6H_4(OMe)$

and its *phenylhydrazone*.

Schnackenberg, Hans und **Scholl** R[oland]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (654–655).

KETONE $C_nH_{2n-18}O_3$

Oxydiphenacyl

ACETOXY-DIPHENACYL

(1, 4-*Diphenyl*-1-*keto*-3-*butene*-2, 4-*diol*-2-*monoacetate*)

Ph . CO . CH(O . CO . Me) . CH : C(OH)Ph

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2416-2424).

KETONES $C_nH_{2n-20}O_3$

KETONE $C_{17}H_{14}O_3$

Dioxydistyryl ketone $C_{17}H_{14}O_3$

$CO(CH : CH . C_6H_4 . OH)_2$

(*p-Dioxy-dibenzalacetone*)

and its salts and *diacetyl derivative* $C_{21}H_{18}O_5$ and *methyl ether* $C_{19}H_{18}O_3$

Zincke, Th[eodor] und **Mühlausen**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (129-134).

KETONE $C_nH_{2n-22}O_3$

KETONE $C_{19}H_{16}O_3$

Acetyl-dibenzylidene-acetone

SULPHONIC ACID

Salts $(CH_3CO) . C_{17}H_{13}O_2(HSO_3M)$

Vorländer, D. und **Schroedter**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1490-1497).

KETONE $C_nH_{2n-26}O_3$

KETONE $C_{18}H_{10}O_3$

α-Oxynaphthacenequinone

$$C_6H_4 < \begin{matrix} CO . C : C(OH) \\ CO . \dot{C} : CH \end{matrix} > C_6H_4$$

and its *acetyl derivative*

Deichler, Chr. und **Weizmann**, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (547-560).

Its *mono-* and *di-nitro* and *monoamino derivates*.

Deichler, Chr. und **Weizmann**, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2326-2330).

KETONE $C_{20}H_{14}O_3$

Naphthalidemethylphenylketone

and the action of hydroxylamine, phenylhydrazine and ammonia on it.

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (813-842).

KETONE $C_nH_{2n-28}O_3$

KETONE $C_{21}H_{14}O_3$

4. 4'-Dioxy-3 . 3'-dinaphthyl ketone

1 . 1'-DINITRO DERIVATIVE

$(C_{10}H_5(OH)(NO_2))_2CO$

Borsche, W. und **Berkhout**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82-107).

KETONE $C_nH_{2n-32}O_3$

KETONE $C_{29}H_{26}O_3$

Dioxytetraphenyl diethyl ketone

$CO(CHPh . CHPh . OH)_2$

and its *diacetyl* and *dibenzoyl derivatives*.

Goldschmiedt, G. und **Spitzauer**, C. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (723-728).

KETONE $C_nH_{2n-34}O_3$

KETONE $C_{16}H_{18}O_3$

Phenolanthraquinone

also the *diacetyl* and *dibenzoyl derivatives*.

Scharwin, W. und **Kusnezof**. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2019-2025).

KETONE $C_nH_{2n-44}O_3$

KETONE $C_{39}H_{34}O_3$

Tribenzoyl-diphenyl-methyl-pentane

CHMeBz . CHPh . CHBz . CHPh . CH_2Bz

Abell, Robert Duncombe. [1 : 3 : 5-Tribenzoyl-2 : 4-diphenyl-1-methylpentane.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (360-366); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (17-18).

KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_nH_{2n-8}O_4$

KETONE $C_7H_6O_4$

3-Oxy-5-methoxy-p-quinone

and its *oxime.*

Pollak, J. und **Gans**, G. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (947–957).

KETONES $C_{11}H_{14}O_4$

Methylphloroglucinolbutanone

$C_7H_7 . CO . C_3H_7(OH)_3$

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (310–320).

Trioxytolyl propyl ketone

Methyl ether

(*Aspidinol*) $C_{12}H_{16}O_4$

$$CMe<\begin{matrix}C(OH) . C(CO . C_3H_7\\ C(OMe) : CH\end{matrix}>C(OH)$$

(1, 2-*Dimethylphlorotriol-5-butanone*).

Boehm, R[udolf]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (269–301).

KETONES $C_nH_{2n-10}O_4$

KETONE $C_{10}H_{10}O_4$

Methyl trioxystyryl ketone

Trimethyl ether.

$C_6H_2(OMe)_3 . CH : CH . CO . CH_3$

[6 : 4 : 2 : 1].

Herzig, J. und **Wenzel**, F. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (857–880).

KETONES $C_nH_{2n-12}O_4$

KETONE $C_{10}H_8O_4$

Norcotarnone

$$CH_2O_2 : C_6H(OH)<\begin{matrix}CHO\\ CH : CH_2\end{matrix}$$

and its *oxime* and *acetyl* and *triacetyl derivative*

$$CH_2O_2 : C_6H(OAc)<\begin{matrix}CH(OAc)_2\\ CH : CH_2\end{matrix}$$

and *acetyl derivatives of the oxime.*

Freund, Martin und **Becker**, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521–1537).

(D 3482)

KETONE $C_nH_{2n-14}O_4$

KETONE $C_{10}H_6O_4$

Naphthazarin

(7, 8-*Dioxy-α-naphthaquinone*)

$C_{10}H_4O_2(OH)_2$

Isonaphthazarin

(2, 3-*Dioxy-α-naphthaquinone*)

2, 3-Dioxy-5, 8-naphthaquinone.

Friedländer, P. und **Silberstern**, L. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513–533).

KETONES $C_nH_{2n-16}O_4$

KETONE $C_{14}H_{12}O_4$

KETONES $C_{13}H_{10}O_4$

Trioxybenzophenone

$C_6H_5 . CO . C_6H_2(OH)_3$

Oxime of the dimethyl ether.

Bartolotti, P. e **Linari**, A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (271–276).

KETONE $C_nH_{2n-18}O_4$

KETONE $C_{15}H_{12}O_4$

Trioxyphenyl styryl ketone

$(HO)_3C_6H_2 . CO . CH : CHPh$

DIMETHYL ETHER $C_{17}H_{16}O_4$

(2′-*Oxy-3′, 4′-dimethoxychalkone*), also

2′-ACETOXYDIMETHOXYCHALKONE and its *dibromide.*

Woker, Gertrud, **Kostanecki**, St[anislaus] von und **Tambor**, J[oseph]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244).

KETONES $C_nH_{2n-20}O_4$

KETONES $C_{14}H_8O_4$

2.7-Dioxyphenanthraquinone

and the 4.5-isomeride

$HO . C_6H_3 . CO$

$HO . \dot{C}_6H_3 . \dot{C}O$

Schmidt, J. und **Kämpf**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3738–3752).

Chrysazin

DIBROMOCHRYSAZIN $C_{14}H_4Br_2O_2(OH)_2$
TETRABROMOCHRYSAZIN $C_{14}H_2Br_4O_2(OH)_2$
also CHRYSAZINAMIDE

$$HO.C_6H_3<\begin{matrix}CO\\C(O)\end{matrix}>C_6H_3.NH_2$$

Schrobsdorff, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

The MONOPOTASSIUM salt, $C_{14}H_7O_4K$; the DISULPHONIC ACID, and the DIOXY CHRYSAZIN obtained therefrom.

Wölbling, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942).

Hystazarin

DIBROMOHYSTAZARIN, $C_{14}H_4Br_2O_2(OH)_2$; 1-NITROHYSTAZARIN; 1,4-DINITROHYSTAZARIN and its calcium and barium salts.

Schrobsdorff, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

KETONE $C_{15}H_{10}O_4$

Dioxymethylanthraquinone

$C_6H_2(OH)_2 : C_2O_2 : C_6H_3Me$

Jowett, Hooper Albert Dickinson and **Potter**, Charles Etty. The constitution of chrysophanic acid . . . [5 : 8-dihydroxy-1-methylanthraquinone]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327–1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1903, (220).

KETONE $C_{16}H_{12}O_4$

Dioxydimethylanthraquinone

$C_6H_2Me(OH) : C_2O_2 : C_6H_2Me.OH$

Jowett, Hooper Albert Dickinson and **Potter**, Charles Etty. [3 : 5-Dihydroxy-2 : 6-dimethylanthraquinone and its diacetyl derivative; also its monomethyl ether and the acetyl derivative of the latter. 1 : 5-Dihydroxy-2 : 6-dimethylanthraquinone. 3 : 7-Dihydroxy-2 : 6-dimethyl-anthraquinone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327–1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220).

KETONE $C_nH_{2n-20}O_4$

KETONE $C_{18}H_{10}O_4$

Dioxynaphthacenequinone

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO.C:C(OH)\\CO.C:C(OH)\end{matrix}>C_6H_4$$

and its *diacetyl derivative*

Deichler, Chr. und **Weizmann**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 19[illegible] (719–728).

The DINITRO and DIAMINO DERIVATIVES

Deichler, Chr. und **Weizmann**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 19[illegible] (2326–2330).

KETONE $C_nH_{2n-26}O_4$

KETONE $C_{27}H_{24}O_4$

Benzylidenebisbenzoylacetone

$CHPh.(CHAcBz)_2$

α and β derivatives.

Knoevenagel, E. und **Erler**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136).

Ruhemann, Siegfried. [*m*-Nitrobenzylidenebisbenzoylacetone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1373) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 19[illegible] (246–247).

KETONE $C_nH_{2n-36}O_4$

KETONE $C_{28}H_{16}O_4$

Resorcinolanthraquinone

and its *diacetyl derivative*

Scharwin, W. und **Kusnezof**. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2[illegible]–2025).

KETONES WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-16}O_5$

KETONE $C_{14}H_{12}O_5$

Dioxyphenyl dioxybenzyl ketone

TETRAMETHYL ETHER

(*Tetramethoxydesoxybenzoin*)

$(MeO)_2C_6H_3.CO.CH_2.C_6H_3(OMe)_2$

and its isonitroso derivative.

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

TETRAMETHOXY-DESOXYBENZOINE-ACETALAMINE

$(MeO)_2 . C_6H_3 . C[: NCH_2 . CH(OEt)_2] . CH_2 . C_6H_3(OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

KETONE $C_{19}H_{22}O_5$

Trimethylolbis-acetophenone

$(CH_2OH)_2CH . CPh<^{O}_{O}>CPh . CH_2 . CH_2OH$

Marle, C. M. van und **Tollens**, B[ernhard]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1351–1357).

KETONE $C_nH_{2n-20}O_5$

KETONE $C_{14}H_8O_5$

Anthragallol.

Bamberger, M. und **Praetorius**, A. Autoxydationsproducte des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (587–589).

——— ——— Autoxydationsproducte des Anthragallols. II. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (688–699).

Böck, F. Ueber die Alkylierung des Anthragallols. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1008–1021).

α-NITROANTHRAGALLOL and its triacetate. Reactions of PSEUDONITROANTHRAGALLOL.

Bamberger, M. und **Böck**, F. Ueber Nitroverbindungen des Anthragallols. II. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (717–731).

DIMETHYL ETHER

Nitration of ANTHRAGALLOL AMIDE.

Bamberger, M. und **Böck**, Fr. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (732–736).

KETONE $C_{15}H_{10}O_5$

Trioxymethylanthraquinone

$C_6H_2(OH)_2 : C_2O_2 : C_6H_2Me . OH$

Jowett, Hooper Albert Dickinson and **Potter**, Charles Etty. The constitution of . . . emodin [2 : 5 : 8- or 3 : 5 : 8-trihydroxy-1-methylanthraquinone. Its monomethyl ether and diacetyl derivative.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1327–1334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220).

KETONE $C_nH_{2n-22}O_5$

KETONE $C_{21}H_{20}O_5$

Ethylacetoacetate-benzylidene-benzoyl-acetone

$C_{23}H_{24}O_5$

$CHPh<^{CHAcBz}_{CHAc . (CO_2Et)}$

Knoevenagel, E. und **Erler**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136).

KETONE $C_nH_{2n-26}O_5$

KETONE $C_{18}H_{10}O_5$

Trioxynaphthacenequinone

$C_6H_4<^{CO . C : C(OH)}_{CO . C : C(OH)}>C_6H_3 . OH$

Deichler, Chr. und **Weizmann**, Ch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719–728).

KETONES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-18}O_6$

KETONES $C_{14}H_{10}O_6$

Tetraoxydiphenyl diketone

TETRAMETHYL ETHER

(*Tetramethoxybenzil*)

$(MeO)_2C_6H_3 . CO . CO . C_6H_3(OMe)_2$

Fritsch, Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37–65).

Dioxychrysazin $C_{14}H_6O_2(OH)_4$

and its tetraacetate.

Schrobsdorff, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940); **Wölbling**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942).

KETONES WITH EIGHT OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-10}O_8$

KETONE $C_{12}H_{12}O_8$

Phloraspin

Boehm, R[ud.]f. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **320**, 1903, 338–339.

KETONE $C_{15}H_{12}O_8$

Aspidin

Triacetate and anilide: reduction with hydrogen iodide: also pseudoaspidin.

Boehm, R[ud.]f. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **320**, 1903, 321–337.

KETONE $C_{14}H_{12}O_8$

Flavaspidic acid

Reduction with hydrogen iodide to anhydrides of the nature of Xanthene.

Boehm, R[ud.]olf. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **320**, 1903, (310–320).

1540 REDUCED BENZENOID AND CYCLIC-ONS OTHER THAN BENZENOID-ONS.

Beeck Vollenhoven, Hendrick van. Zur Kenntniss des Suberons. Diss. Gottingen (Druck v. L. Hofer), 1902, (83). 21 cm.

Genvresse, P. et **Chablay**, E. Sur l'essence de *Calamintha Nepeta* dite de Marjolaine dans le midi de la France. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (387–389).

Harries, C[arl]. Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795–1797).

Jost, Hans. Ueber ein polymeres Diacetyl und dessen Ueberführung in Dimethylcyclohexanon. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (31). 22 cm.

Komppa, G. und **Hirn**, T. Bicyclische Ringverbindung [Ketobicyclo-[1.2.3.]-octan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610–3612).

Kanovalov, M. I. Action de l'acide nitrique sur les cétones cycliques $C_nH_{2n-2}O$. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (953–962).

Knoevenagel, E[mil] und **Erler**, A. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2126–2130).

——— Ueber Condensationsproducte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Nach Versuchen von. K. Bialon, W. Ruschhaupt, G. Schneider, Fr. Crüger und W. Sanger). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

Markownikoff, W. Aus dem Gebiete der cyklischen Verbindungen: Ueber einige Derivate des Cyklopentan. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (59–76).

——— VI. V. De la série des combinaisons cycliques. Oxydation de menthone, du pulégone et du β-methylcyclohexanone; acides pyrotartriques active et racémique, et leurs anhydrides. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (226–253), extrait (pr. verb. 313), (381–389).

Mentzel, Curt. Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499–1506).

Michael, Arthur. Bemerkung zu der Mitteilung des Herrn S. Svoboda „Ueber einen abnormalen Verlauf der Michael'schen Condensation". [Ketotetramethylenderivat.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (763).

Paal, C. und **Schulze**, Heinrich. Synthese der symmetrischen Tribenzylcyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425–2436).

Petrenko-Kritčenko, P. et **Eličanisov**, E. Faits pour servir à la caractéristique des cétones cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (146–155).

Rabe, Paul. Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225–227).

——— und **Wellinger**, Karl. Ueber die Anlagerung von Acetessig-

ester an Carvon mittelst Natriumäthylat. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227–233).

Rupe, Hans und **Schlochoff**, Paul. Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4377–4384).

Scheda, Kurt. Ueber Trihydromethylenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additionsproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379–1383).

Stobbe, Hans. Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347–370).

——— Ueber semicyklische 1.5-Diketone und deren Verwendung zur Darstellung polycyklischer Verbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (66–68).

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (62. Abh.) Ueber Pulenon [Trimethyl-(1,4,4)-hexanon-(5)]. (Mitbearb. v. Wilhelm Kempe.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyklischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

——— Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (64. Abh.) Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyklohexanon. (Mitbearb. v. Ulrich Franke.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

——— Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyklische Base aus Methylheptenon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthenons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218–230).

KETONES WITH ONE OXYGEN ATOM.

KETONES $C_nH_{2n-2}O$

KETONES C_5H_8O

Acetyl-trimethylene

$CH_3 . CO . CH{<}^{CH_2}_{CH_2}$

Harries, C[arl]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1795–1797).

OXIME

(*trihydromethylene-furfurane oxime*)

$CH_2{>}CH . CMe : NOH$
CH_2

Scheda, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1379–1383).

KETONE $C_6H_{10}O$

Cyclohexanone.

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Laan**, F. H. van der. [Preparation of ketohexamethylene.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (201–203) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (345–347) (Dutch).

KETONE $C_7H_{12}O$

1,2-Methylcyclohexanone

and its *oxime* and *semicarbazone*

$CH_2{<}^{CH_2 . CHMe}_{CH_2 . CH_2}{>}CO$

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

CHLORO DERIVATIVE.

Markovnikov, V. V. et **Stadnikov**, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (389–399).

KETONES $C_8H_{14}O$

4.5.5-Trimethyl-cyclopentanone

(racemic) $CMe_2{<}^{CHMe . CH_2}_{CO ——— CH_2}$

and its *oxime* and BENZYLIDENE DERIVATIVE

$C_8H_{12}O : CHPh$

Blanc, G. et **Desfontaines**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141–1143).

α,α,α'-Trimethylcyclopentanone

$$CHMe<\begin{matrix}CO\ .\ CMe_2\\ CH_2\ .\ CH_2\end{matrix}$$

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

KETONE $C_9H_{14}O$

Pulenone

Preparation and oxidation; oxime and iso-oxime.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (82–108).

KETONES $C_nH_{2n-4}O$

KETONES C_6H_8O

Cyclohexenone

CHLORO and BROMO DERIVATIVES

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2\ .\ CO\\ CH_2\ .\ CCl\end{matrix}>CH$$

Crossley, Arthur William and **Haas,** Paul. [5-Chloro-3-keto-Δ^4-tetrahydrobenzene and its semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (499–500); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

——— ——— [5-Bromo-3-keto-Δ^4-tetrahydrobenzene and its semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (500–501); [Abstract] Proc. Chem. Soc., 1903, (75).

CYCLOHEXENONE DERIVATIVES, conversion into dihydropyridine derivatives by means of ammonia.

Knoevenagel, E. und **Erler,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129–2130).

KETONE $C_7H_{10}O$

Methylcyclohexenone

and its *oxime*, the *benzoyl derivatives* of *the oxime*, and the *semicarbazone*

$$CH_2<\begin{matrix}CH\ :\ CMe\\ CH_2\ .\ CH_2\end{matrix}>CO$$

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (368–380).

KETONES $C_8H_{12}O$

Dimethylcyclohexenone

5-CHLORO DERIVATIVE

$$CMe_2<\begin{matrix}CH_2\ .\ CO\\ CH_2\ .\ CCl\end{matrix}>CH$$

Crossley, Arthur William and **Le Sueur,** Henry Rondel. [5-Chloro-3-keto-1:1-dimethyl-Δ^4-tetrahydrobenzene and its oxidation and semicarbazone; also the corresponding bromo-compound and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (117–121); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238–239).

DI-, TRI- and TETRABROMODERIVATIVES

Crossley, Arthur William and **Le Sueur,** Henry Rondel. [4:5-Dibromo-3-keto-1:1-dimethyl-Δ^4-tetrahydrobenzene and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (121–124); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238–239).

——— ——— [2:4:5-Tribromo-3-keto-1:1-dimethyl-Δ^4-tetrahydrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (124–125); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).

——— ——— [2:2:4:5-Tetrabromo-3-keto-1:1-dimethyl-Δ^4-tetrahydrobenzene, and its oxidation. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (124–126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (239).

Ketobicyclo-(1, 2, 3)-octane.

Komppa, Gust[av] und **Hirn,** T. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3610–3612).

KETONES $C_9H_{14}O$

Pulegenone

and its *semicarbazone* and *bihydro-derivative*.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **327**, 1903, (125–157).

Henderson, G. G., **Gray,** T. [and **Smith,** E.]. [Ketone, $C_8H_{14}:CO$, from the oxidation of pinene with chromic

chloride, and its oxime and semicarbazone; also its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1299–1302); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (195–196).

KETONE $C_{10}H_{16}O$

Calaminthone.

Genvresse, P. et **Chablay**, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (387–389).

Camphor.

Aschan, Ossian. Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 117). 23 cm. 3,50 M.

Blanc, G. et **Desfontaines**, M. Migration du groupe méthyle dans la molécule du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141–1143).

Bredt, J[ulius]. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornast.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (338–348).

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (5. Mitt.) 1. Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromcampher. 2. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (668–673).

——— Camphocarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4272–4294).

——— Nouvelles recherches sur l'acide camphocarbonique. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1033–1041, 1177–1184).

Haller, A. Sur les alcoyl et alcylcyanocamphres et les éthers alcoylcamphocarboniques. Influence de la double liaison du noyau renfermant le carbone asymétrique sur le pouvoir rotatoire de la molécule. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792).

Haller, A. et **Minguin**, J. Sur de nouveaux dérivés halogénés des benzylidène et benzylcamphres droits. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (63–73).

Lemiševskij, A. et **Wagner**, E. E. Sur le camphenilone. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 538–540).

Lossen, Otto. Beiträge zur Kenntnis des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger). 1902, (52). 21 cm.

Malmgren, Signe M. Synthesen in der Camphergruppe mittels Magnesiumpulvers. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608–2642).

Rubcov, P. P. Celluloide. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (922–924).

Schanz, Moritz. Japan-Kampfer. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (126–128).

Schoeller, Walter. Zur Constitution des Campherphorons. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1902, (55). 22 cm.

Tschirch, A[lexander] und **Shirasawa**, Homi. Untersuchungen über die Sekrete.—46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (257–259).

Wuyts, Henri. Ueber Thioderivate des Camphers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (863–870).

Benzoyl derivative.

Forster, Martin Onslow. [Enolic benzoylcamphor (phenylhydroxymethylenecamphor),

$$C_8H_{14}<\begin{matrix}C:C(OH)Ph\\ CO\end{matrix}$$

and its benzyl ether; also its reduction and oxidation, and the action of phosphorus pentachloride and of ammonium formate on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98–110); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (237–238).

Lees, Frederick Herbert. [Action of benzoyl chloride on camphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (145–153); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (213–214).

$C_{17}H_{19}O_4N$ *i.e.* $C_8H_{14}<\begin{matrix}C(NO_2).Bz\\CO\end{matrix}$

Forster, M. O. and **Jenkinson**, E. A. [α'-Benzoyl-α-nitrocamphor and α-benzoyl-α'-nitrocamphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537–540).

$C_{17}H_{18}O_4N_2$ *i.e.*

$C_8H_{14}<\begin{matrix}C(NO_2).CO.C_6H_4.NO_2\\CO\end{matrix}$

Forster, Martin Onslow and **Jenkinson**, Ernest Arthur. [α'-*m*-Nitrobenzoyl-α-nitrocamphor and α-*m*-nitrobenzoyl-α'-nitrocamphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537–542).

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CI.Bz\\CO\end{matrix}$

Forster, M. O. and **Jenkinson**, E. A. . . . αα-Benzoyliodocamphor. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (537–543).

iso-Nitrosocamphor.

Forster, Martin Onslow. [The action of benzoyl chloride, *m*-nitro-benzoyl chloride, chloroacetic acid, and acetic anhydride on *iso*nitrosocamphor; also its oxidation with potassium ferricyanide. Anhydride of *iso*nitrosocamphor. The action of acyl chlorides on alkali derivatives of *iso*nitrosocamphor. A stereoisomeric *iso*nitrosocamphor.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514–536); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97–98).

——— Isomeric benzoyl derivatives from *iso*nitrosocamphor. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238).

Conversion into camphonitrophenol.

Ponzio, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (34–36).

Camphornitroimine (racemic)

$C_8H_{14}<\begin{matrix}C:N.NO_2\\CH_2\end{matrix}$

Blanc, G. et **Desfontaines**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141–1143).

Phenylchloromethylenecamphor

$C_8H_{14}<\begin{matrix}C:CCl.Ph\\CO\end{matrix}$

Forster, M. O. [Phenylchloromethylenecamphor, and the action of aniline and of alcoholic ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (98–11[illegible]) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (236–238).

Nitrocamphor $C_{10}H_{15}O.NO_2$

Lowry, T. Martin. Nitrocamphor and its derivatives. V. *sesqui* Camphoryl hydroxylamine, a product of the spontaneous decomposition of nitrocamphor. VI. Camphoryloxime-anhydride. VII. β-Bromo-α'-nitrocamphor. β- and γ-Bromocamphoryloximes. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (953–968); [Abstracts] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129–156).

$C_{10}H_{14}O_3NBr$ *i.e.* $C_8H_{13}Br<\begin{matrix}CH.NO_2\\CO\end{matrix}$

and $C_8H_{13}Br<\begin{matrix}C:NO.OH\\CO\end{matrix}$

Lowry, T. Martin. [Normal and pseudo-forms of] β-bromo-α'-nitrocamphor. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (960–967); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (129–130).

$C_{10}H_{14}O_3NBr$ *i.e.*

$C_8H_{13}Br<\begin{matrix}C(:NOH)\\CO\end{matrix}>O$

Lowry, T. Martin. . . . β- and γ-Bromocamphoryloximes [and their acetyl and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (966–967) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (130).

$C_{20}H_{28}O_5N_2$ *i.e.*

$CO<\begin{matrix}C_8H_{14}\\O\end{matrix}>C:N.O.N:C<\begin{matrix}C_8H_{14}\\O\end{matrix}>CO$

Lowry, T. Martin. . . . Camphoryloxime-anhydride. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (957–960); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).

$C_{30}H_{42}O_6N_2$ *i.e.*

$C_8H_{14}[CO.O.N:C<\begin{matrix}C_8H_{14}\\O\end{matrix}>CO]_2$

Lowry, T. Martin. *sesqui* Camphoryl hydroxylamine, a product of the spon-

ous decomposition of nitrocamphor. . London, J. Chem. Soc., **83**, (953–957); [Abstract] Proc. Chem. **19**, 1903, (129).

Camphor-β-thiol

$HS.C_8H_{13}<\begin{matrix}CH_2\\CO\end{matrix}$

wry, T. Martin and **Donington**, ge C. Camphor-β-thiol. [The urichloride, $Cl.Hg.S.C_{10}H_{15}O$; isulphide, $S_2(C_{10}H_{15}O)_2$; the acetate, $C_{12}H_{15}O$; and the benzoate, $C_{17}H_{15}O$.] London, J. Chem. Soc., 1903, (479–484); [Abstract] Proc. L Soc., **19**, 1903, (57).

CAMPHORSULPHIDE $C_{40}H_{68}S_5$

ayts, Henri. Berlin, Ber. D. chem. **36**, 1903, (863–870).

KETONE $C_{10}H_{16}S$

Thiocamphor.

ayts, Henri. Berlin, Ber. D. chem. **36**, 1903, (863–870).

Fenchone

NITROFENCHONES $C_{10}H_{15}(NO_2)O$

movalov, M. I. St. Peterburg, L russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, -962).

Tanacetone.

mmler, F. W[ilhelm]. Zur Consti- n des Tanacetons $C_{10}H_{16}O$. Berlin, D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367–

KETONE $C_{11}H_{18}O$

Methylcamphor

BROMO-METHYL-CAMPHOR

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CBrMe\\CO\end{matrix}$

and

ω-BROMO-METHYL-CAMPHOR

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CH.CH_2Br\\CO\end{matrix}$

linguin, J. Paris, C.-R. Acad. sci., 1903, (751–753).

KETONE $C_{13}H_{22}O$

Citronellalacetone.

Rupe, Hans und **Lotz**, Walther. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796–2802).

KETONES $C_nH_{2n-6}O$

KETONE $C_{11}H_{16}O_5$

Methylene-camphor

$C_8H_{14}<\begin{matrix}C:CH_2\\CO\end{matrix}$

Minguin, J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (751–753).

KETONES $C_{13}H_{20}O$

Allyl-camphor

$C_8H_{14}<\begin{matrix}CH.C_3H_5\\CO\end{matrix}$

and its *semicarbazone*.

Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792).

CYANO-ALLYL-CAMPHOR $C_8H_{14}<\begin{matrix}CCy.C_3H_5\\CO\end{matrix}$

and $C_8H_{14}<\begin{matrix}C.CN\\C.OC_3H_5\end{matrix}$

Haller, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (788–792).

KETONE $C_nH_{2n-10}O$

KETONE $C_{10}H_{10}O$

Methylhydrindone

$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2\\CO\end{matrix}>CHMe$

Kipping, Frederic Stanley and **Clarke**, George. Preparation of β-methylhydrindone. β-Methylhydrindoxime and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913–918).

KETONE $C_{11}H_{12}O$

Pheno-keto-heptamethylene

$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2.CH_2\\CO.CH_2\end{matrix}>CH_2$

Kipping, Frederic Stanley and **Hunter**, Albert E. [Oxidation of pheno-

a-keto-heptamethylene with nitric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (250–251).

KETONES $C_nH_{2n-12}O$

KETONE $C_{17}H_{22}O$

Benzylcamphor

BROMO DERIVATIVES

$$C_8H_{14}<\begin{matrix}CBr\,.\,CH_2Ph\\ \vdots\\ CO\end{matrix}$$

and $C_8H_{14}<\begin{matrix}CH\,.\,CH_2\,.\,C_6H_4Br\\ \vdots\\ CO\end{matrix}$

Haller, A. et **Minguin**, J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (69–73).

KETONE $C_nH_{2n-14}O$

KETONE $C_{17}H_{20}O$

Benzylidene-tanacetone

and *dihydro-benzylidene-tanacetone.*

Semmler, F. W[ilhelm]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4367–4372).

KETONE $C_nH_{2n-16}O$

KETONE $C_{13}H_8O$

Fluorenone

1-AMINOFLUORENONE

$$C_{13}H_9ON\ i.e.\ \begin{matrix}NH_2\,.\,C_6H_3\\ \vdots\\ C_6H_4\end{matrix}>CO$$

Goldschmiedt, G. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (886–896).

KETONE $C_nH_{2n-20}O$

KETONE $C_{18}H_{16}O$

1, 3-Diphenyl-5-cyclohexenone

$$CPh<\begin{matrix}CH\,.\,CO\\ CH_2\,.\,CHPh\end{matrix}>CH_2$$

and its *phenylhydrazone.*

Knoevenagel, E. und **Erler**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2131–2136).

KETONE $C_nH_{2n-24}O$

KETONE $C_{26}H_{18}O$

Diphenylanthrone

Tetramethyldiaminodiphenylanthrone

$$CO<\begin{matrix}C_6H_4\\ C_6H_4\end{matrix}>C\ (C_6H_4\,.\,NMe_2)_2$$

and the corresponding tetraethyl derivative.

Haller, A. et **Guyot**, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (535–537).

KETONES WITH TWO OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-4}O_2$

KETONES $C_5H_8O_2$

Oxymethylenepentanone

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CH_2\,.\,C:CH\,.\,OH\end{matrix}$$

and the conversion of its semicarbazone into a pyrazole.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

Dihydroresorcin

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2-CO\\ CH_2\,.\,C(OH)\end{matrix}>CH$$

Crossley, A. W. and **Haas**, P. Action of phosphorus . . . [trichloride, tribromide, and pentachloride] on dihydroresorcin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (494–504); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75).

KETONES $C_7H_{10}O_2$

Oxymethylenemethylpentanone

and the conversion of its semicarbazone into a pyrazole.

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

Oxymethylenehexanone

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CH_2\,.\,CH_2\end{matrix}>C:CH(OH)$$

and the *semicarbazone.*

Wallach, O[tto]. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

KETONES $C_8H_{12}O_2$

Oxymethylene-1,3-methylhexanone

and its *semicarbazone*.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

Oxymethylenesuberone

and its cyclic *semicarbazone*.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

Dimethylresorcinoldihydride

$$CMe_2<\begin{matrix}CH_2 . CO\\CH_2 . CO\end{matrix}>CH_2 \text{ or}$$

$$CMe_2<\begin{matrix}CH_2 . CO\\CH_2 . C(OH)\end{matrix}>CH$$

Crossley, A. W. and **Le Sueur**, H. R. Action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Part I. Dimethyldihydroresorcin. [Dimethyldihydroresorcin anhydride $(C_8H_{11}O)_2O$]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (110–129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (238-239).

KETONES $C_{10}H_{16}O_2$

Oxyfenchone $C_{10}H_{15}O(OH)$

Konovalov, M. I. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (953–962).

Dioxypinene.

Balbiano, L. e **Paolini**, V. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (65–69).

KETONE $C_{11}H_{18}O_2$

Oxymethylenetetrahydrocarvone

and its cyclic *semicarbazone*.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

KETONE $C_{15}H_{26}O_2$

Camphoryl-methyl-propyl - carbinol

$$C_8H_{14}<\begin{matrix}CH . CMePr . OH\\CO\end{matrix}$$

and the compound $C_{15}H_{24}O$

i.e. $C_8H_{14}<\begin{matrix}C : CMePr\\CO\end{matrix}$

Malmgren, S. M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608–2642).

KETONES $C_nH_{2n-6}O_2$

KETONES $C_{10}H_{14}O_2$

Camphorquinone.

Forster, M. O. [a-, β-, y-, and δ-Dioximes of camphorquinone, and their peroxide,

$$C_8H_{14}<\begin{matrix}C : N . O\\C : N . O\end{matrix}]$$

London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514–626); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (97).

Lapworth, Arthur. [The effect of catalytic agents on the velocity of formation of camphorquinone cyanhydrin. Action of potassium cyanide on camphorquinone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995–1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

Acetylcamphor $C_{12}H_{18}O_2$

Propionylcamphor $C_{13}H_{20}O_2$

and Butyrylcamphor $C_{14}H_{22}O_2$

Malmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608–2642).

KETONE $C_{12}H_{20}O_2$

Methylisopropenyl-bicyclononanolone

$$\begin{matrix}CH_2 . CH & . & CH_2\\CO & CHMe & CH . C<\begin{matrix}CH_2\\Me\end{matrix}\\CH_2 . C(OH) & . & CH_2\end{matrix}$$

(3-Iso*propenyl*-9-*methyl-bicyclo*-[1.3.3]-*nonal*-5-*ol*- 7-one and its *acetyl derivative*

$C_{13}H_{19}AcO_2$

Rabe, Paul und **Weilinger**, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (227–233).

KETONES $C_nH_{2n-10}O_2$

KETONE $C_{11}H_{12}O_2$

Dimethyl-m-bicyclohexenone

$$CH<\begin{matrix}CMe . CH\\CO . CH\end{matrix}>CH_2\begin{matrix}CO\\CMe\end{matrix}>CH$$

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

KETONE $C_{12}H_{14}O_2$

Trimethyl-m-bicyclohexenone

Two isomerides.

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

KETONES $C_nH_{2n-12}O_2$

KETONE $C_9H_6O_2$

Indandione

(*Diketohydrindene*)

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>CH_2$$

Errera, Giorgio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (330–331).

KETONE $C_{20}H_{28}O_2$

β.β-Dicamphane-hexane-1,4-dion

$$C_8H_{14}<\begin{matrix}C=\!=C\\ \dot{C}O \quad \dot{O}C\end{matrix}>C_8H_{14}$$

Malmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608–2642).

KETONES $C_nH_{2n-20}O_2$

KETONE $C_{18}H_{16}O_2$

α- and β-Methylanhydracetonebenzil

$$\begin{matrix}CPh:CMe\\HO.\dot{C}Ph.CH_2\end{matrix}>CO \text{ and } \begin{matrix}CPh:CH\\HO.\dot{C}Ph.CHMe\end{matrix}>CO$$

Japp, F. R. and **Michie,** A. C. [The oxidation products of α- and β- methylanhydracetonebenzil. Dimorphism of α-methylanhydracetonebenzil.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279–294); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22).

KETONE $C_{19}H_{18}O_2$

Dimethylanhydracetonebenzil.

Japp, F. R. and **Michie,** A. C. [The oxidation products of αβ- and ββ-dimethylanhydracetonebenzil.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (279–313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22).

KETONES WITH THREE OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-8}O_3$

KETONE $C_{11}H_{14}O_3$

2, 4-Diacetyl-1-methylcyclohexenone-5

$$CH_2<\begin{matrix}CHAc.CMe\\CHAc.CO\end{matrix}>CH$$

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

KETONES $C_nH_{2n-10}O_3$

KETONE $C_{22}H_{34}O_3$

Dicamphorylmethyl-carbinol

$CMe(C_{10}H_{15}O)_2.OH$

and DICAMPHORYLETHYL-CARBINOL, and PHENYL-DICAMPHORYL-CARBINOL.

Malmgren, Signe M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2608–2642).

KETONES $C_nH_{2n-14}O_3$

KETONE $C_{10}H_6O_3$

Oxymethylenediketohydrindene

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>C:CHOH$$

Errera, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (330–331)

KETONES $C_nH_{2n-16}O_3$

KETONE $C_{17}H_{18}O_3$

3-Phenyl-1-methyl-2 : 4-diacetylcyclohexenone-5

$$CH<\begin{matrix}CMe.CHAc\\CO-CHAc\end{matrix}>CHPh$$

Knoevenagel, E[mil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

KETONES $C_nH_{2n-30}O_3$

KETONE $C_{24}H_{16}O_3$

1, 2, 3-Tribenzoylcyclotrimethylene

$$CHBz<\begin{matrix}CHBz\\\dot{C}HBz\end{matrix}$$

cis and trans isomerides.

Paal, C. und **Schulze,** H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425–2436).

KETONES $C_nH_{2n-32}O_3$

KETONE $C_{27}H_{22}O_3$

1, 3-Diphenyl-2-acetyl-4-benzoyl-5-cyclohexenone

$$CPh<\begin{matrix}CH & . & CO\\ CHAc & . & CHPh\end{matrix}>CHBz$$

and its OXIME $C_{27}H_{23}O_3N$

Knoevenagel, E. und **Erler,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2131–2136).

KETONES WITH FOUR OXYGEN ATOMS.

KETONES $C_nH_{2n-6}O_4$

KETONE $C_{14}H_{22}O_4$

Tetrahydrocarvonylacetoacetic acid ETHYL ESTER

CHLORO DERIVATIVE $C_{16}H_{25}O_4Cl$
i.e. $CO_2Et . CH (COCH_3)$

$$. CH<\begin{matrix}CH_2 . CH (CMe_2Cl)\\ CHMe\text{———}CO\end{matrix}>CH_2$$

Rabe, Paul und **Weilinger,** Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (234–238).

KETONES $C_nH_{2n-8}O_4$

KETONE $C_{12}H_{16}O_4$

2, 4-Diacetyl-4-methylol-1 methyl-cyclohexenone-5

$$CH<\begin{matrix}CMe . CHAc\text{———}\\ CO . CAc (CH_2 . OH)\end{matrix}>CH_2$$

Knoevenagel, E[mil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONES $C_nH_{2n-18}O_4$

KETONE $C_{19}H_{20}O_4$

Dimethyldiphenyltrioxy-cyclopentanone

$$\begin{matrix}CPh (OH) . C (OH) Me\\ CPh (OH) . CHMe\text{——}\end{matrix}>CO$$

Japp, F. R. and **Michie,** A. C. [1 : 3-Dimethyl-4 : 5-diphenyl-1 : 4 : 5-trihydroxy*cyclo*pentanone-(2), and its semicarbazone; also the action of hydroxylamine, chromium trioxide, hydriodic acid, acetic anhydride, and potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (295–306); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (21).

KETONES $C_nH_{2n-22}O_4$

KETONE $C_{19}H_{16}O_4$

2-Benzoyl-3-phenyl-1-ketopentamethylene 4-carboxylic acid

METHYL ESTER

$$CH_2<\begin{matrix}CH (CO_2Me) . CHPh\\ CO\text{———}. CH . COPh\end{matrix}$$

Dynamic isomerism.

Stobbe, Hans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (347–370).

Oxime and *semicarbazone* of the *methyl ester.*

Stobbe, Hans und **Werdermann,** Arthur. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (371–379).

KETONES $C_nH_{2n-24}O_4$

KETONE $C_{21}H_{18}O_4$

1, 3-Diphenyl-2-acetyl-4-carboxy-5-cyclohexenone ETHYL ESTER

$$CPh<\begin{matrix}CH & . & CO\\ CHAc & . & CHPh\end{matrix}>CH . CO_2Et$$

Knoevenagel, E. und **Erler,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2131–2136).

KETONES $C_nH_{2n-28}O_4$

KETONE $C_{19}H_{10}O_4$

Methenylbisindandione

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\ CO\end{matrix}>C : CH . CH<\begin{matrix}CO\\ CO\end{matrix}>C_6H_4$$

Errera, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (330–331).

KETONES WITH FIVE OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_{13}H_{18}O_5$

2,4-Diacetyl-2,4-dimethylol-1-methyl-cyclohexenone-5

$$CH<\begin{matrix}CMe . CAc(CH_2OH)\\ CO\ \ . CAc(CH_2OH)\end{matrix}>CH_2$$

and its *dioxime.*

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2136–2180).

KETONES WITH SIX OXYGEN ATOMS.

KETONE $C_{14}H_{20}O_6$

Trimethyloldiacetyl-methylcyclohexenone

$$HO.CH_2<\begin{matrix}CMe.CAc(CH_2.OH)\\CO\ .CAc(CH_2.OH)\end{matrix}>CH_2$$

Knoevenagel, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2136–2180).

1550 UNCLASSIFIED KETONES.

Schaer, Ed[uard]. Ueber einige Drogen aus Deutsch-Ostafrika. 1. Kino-Arten. 2. Njuyu-Früchte und Samen (*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von A[lbert] Beitter. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (204–220).

KETONE $C_{10}H_{12}O_2$

Rheosmin

Gilson, Eugène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385–387).

KETONE $C_{22}H_{16}O$

Goldschmiedt, Guido und **Spitzauer**, Karl. Zur Kenntnis der Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (720–728).

KETONE $C_{27}H_{42}O_2$

Cholestandione

and its *dimethyl* and *diethyl ethers.*

Windaus, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3752–3758).

AMINO COMPOUNDS.

1600 GENERAL.

Bamberger, Eug[en]. Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (710–714).

——— und **Seligman**, Rich. Oxydation aliphatischer Amine vom Typus $>CH.NH_2$ [Methylphenylnitromethan]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701–710).

Braun, J. v. Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. Mitbearb. von R. Schwarz und E. Röver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286–2290).

——— und **Röver**, E. Die Einwirkung von Bromcyan auf Methylenbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1196–1199).

Decker, H[erman]. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (13. Mitt.: Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205–1215).

——— und **Engler**, H. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169–1177).

Ditrich, M. Sur l'amidification des acides aromatiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 82–84).

Euler, Hans. Über die Reaktion zwischen Aminen und salpetriger Säure. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (111–123).

Ginzberg, Alexander. Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703–2709).

Levin, I. La théorie des affinités principales et supplémentaires et l'explication de la constitution des combinaisons de l'ammonium selon A. Verner. (Russe.) St. Peterburg, Žurn russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (15–28, II).

Menšutkin, N. Action des catalysateurs dans la réaction de formation des anilides et des amides. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (343–358).

——— **Kriger**, Ju. et **Ditrich**, M. Sur le changement de la vitesse d'amidification des acides avec leur structure. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (103–113).

Michaelis, A[ug.]. Ueber die organischen Verbindungen des Phosphors mit dem Stickstoff. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129–258).

Schiff, Ugo. [Nuove osservazioni sulla reazione biuretica.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115–130).

Schmidt, Ernst. Ueber einige Ketonbasen. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (116–121).

Slosson, Edwin E[mery]. On acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acylamine halides RCO-NH'Hal. H' atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (289–319).

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474, 517–551).

Tscherniac, J. Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann-'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

HYDROXAMIC ACIDS.

Angeli, Angelo, **Angelico,** Francesco e **Surti,** Francesco. Ricerche sopra [la idrolisi in soluzione acida o alcalina di] alcuni acidi idrossammici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (555–561).

HYDRAZONES.

Fulda, Hugo Ludwig. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (55–56).

Pfeffermann, Ferdinand Ephraim. Ueber die elektrolytische Reduction von Phenylhydrazonen und Oximen. Diss. Würzburg (C. J. Becker), 1902, (80). 21 cm.

1610 AMINO-PARAFFINS.

Bamberger, Eug[en] und **Seligman,** Rich. Oxydation aliphatischer Basen vom Typus : C.NH$_2$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700).

——— ——— Oxydation von Aldehydammoniak. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (817–818).

Bischoff, C. A. und **Reinfeld,** F. Formaldehydderivate aliphatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (35–40).

Bodländer, G[uido] und **Eberlein,** W. Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3945–3951).

Clark, Friend E. The action of substituted ammonias of the aliphatic series on the chlorides of orthosulphobenzoic acid. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (33). 23·4 cm.

Franke, A. und **Kohn,** M. Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylendiamine und alkylierter Piperidine aus β-Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylenediamine und des β-Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877–885).

Haga, T[amemasa] und **Majima,** R. Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333–339).

Herzberg, Max. Ueber β-Dipropionacetal-imin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm.

Kudernatsch, R. Zur Darstellung von Methylendiaminderivaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (119–122).

Modeen, Hj[almar]. Ueber einige Synthesen mittels Hydroxylamine in der aliphatischen Reihe. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (45–48).

Šestakov, P. I. Action des hypochlorites sur l'urée et ses dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 850–852).

Stiénon, Paul. Sur divers alcools-amines en C$_4$ et en C$_5$. Bruxelles, (Hayez), 1901, (8). 8vo.

Strömholm, D[aniel]. Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyldimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperaziniumverbindungen.]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

Tordoir, René. Sur divers alcools-amines en C_4 et en C_5. Bruxelles (Hayez), 1901, (10). 8vo.

Trillat, A. Oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (53-56).

HYDROXYLAMINE DERIVATIVES.

Braun, J. v. und **Schwarz**, R. Ueber Harnstoffoxime. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3660-3663).

Francesconi, Luigi e **Milesi**, A. Sulla formazione della cetossima. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425-436).

Harries, C[arl] und **Ferrari**, Ugo. Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656-659).

Hill, Henry B. and **Hale**, William J. On the oximes of nitromalonic aldehyde. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (253-274).

Sand, Julius und **Singer**, Fritz. Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens. [Darstellung von Nitrosophenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

Singer, F. Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds [β-Methylnitrosohydroxylamin]. Diss. München. Erlangen, 1903, (VIII + 92).

Schiff, Ugo. Su alcune reazioni delle amidossime. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (58-72).

MONAMINES.

AMINES $C_nH_{2n+3}N$

AMINE CH_5N

Methylamine $MeNH_2$

Compounds $CdCl_2,6CH_3.NH_2$ and $CdCl_2,2CH_3\ NH_2$

Lang, W. R. Note on the formation of the di- and hexa-methylammoniocadmium chlorides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (724-725); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (125).

Compound $Cr_2Cl_6,10CH_3.NH_2$

Lang, W. R. and **Jolliffe**, E. H. Note on the action of methylamine on chromic chloride. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (147).

Dimethylamine NMe_2H

Salt $Me_2NH_2Cl(HgCl_2)_3aq$

Strömholm, Daniel. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474, 517-551).

Trimethylamine NMe_3

Salt $NMe_3HCl,6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

METHYLOPERIODIDE NMe_4I_9

ETHYLOPERIODIDE NMe_3EtI_9

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345-356).

TETRAMETHYLAMMONIUM SALT $Me_4NCl,6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

TETRAMETHYLAMMONIUM IODIDE

Compound $NEt_4I,2AgI$

Strömholm, D[aniel]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (142-143).

AMINE C_2H_7N

Ethylamine $EtNH_2$

Diethylamine NEt_2H

Salt: $Et_2NH,HCl,6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

Propionyl derivative $NEt_2.CO.C_2H_5$

Braun, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286-2290).

Triethylamine NEt_3

Double salt $NEt_3HCl,6HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423-474).

ETHYLOPERIODIDE NEt_4I_7

METHYLOPERIODIDE NEt_3MeI_5

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

TETRAETHYLAMMONIUM SALT
$Et_4NClHgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

AMINE C_3H_9N

Propylamine

Dipropylamine $(C_3H_7)_2NH$

Pern, Elimar. Action du dipropylamine sur les dérivés nitrohalogénés du benzol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (114–119).

Formyl derivative $(C_3H_7)_2N.CHO$

Braun, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2286–2290).

AMINE $C_4H_{11}N$

sec-Butylamine $CH_3CH_2CMeH.NH_2$

Thomé, L. G. Ueber die optisch-activen Formen des secundären Butylamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (582–584).

AMINE $C_9H_{21}N$

Ennylamine

(2-*Aminononane*)
Hydrochloride, picrate and platinichloride.

Thoms, H. und **Mannich**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2554–2555).

AMINE $C_{11}H_{25}N$

Hendecylamine

(2-*Aminoundecane*)
Hydrochloride, picrate, and platinichloride.

Thoms, H[ermann] und **Mannich**, C. Ueber 2-Aminoundekan und 2-Aminononan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2554–2555).

HYDROXYLAMINE DERIVATIVES.

ββ-Diethylhydroxylamine
$C_4H_{11}ON$

Wieland, H. Ueber die Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.) [Darstellung des β, β'-Diäthylhydroxylamins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2315–2319).

Diacetone-hydroxylamine
$C_6H_{13}O_2N$

Ferrari, Ugo. Zur Kenntnis der Ketoneigenschaften des Diacetonhydroxylamins, Triacetonhydroxylamins und seiner Oxydation zu Nitroisopropylaceton durch Saltpetersäure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (39). 22 cm.

Phenylhydrazone
$CMe_2(NH.OH).CH_2.CMe(N.NHPh)$

Harries, C[arl] und **Ferrari**, Ugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656–659)..

Triacetonedihydroxylamine
$C_9H_{20}O_2N_2$

Phenylhydrazone
$(CMe_2(NH.OH).CH_2)_2C:N.NHPh$

Harries, C[arl] und **Ferrari**, Ugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656–659).

Oxime of diacetoneamine
$CMe_2(NH_2).CH_2.C(NOH)Me$

and its *benzoate*, *sulphate* and *oxalate*

Kohn, M. Wien, Monhfte Chem., **23**, 1902, (9–21).

Phenylamino-ethenylamidoxime
$NHPh.CH_2.C(NH_2):N.OH$

Paradies, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302–4305).

AMINO-ALCOHOLS.

AMINO-ALCOHOLS $C_nH_{2n+3}ON$

AMINO-ALCOHOL CH_5ON

Methanolamine

$HO.CH_2.NH_2$

(*Oxymethylamine*)

Dioxydimethylamine

$HN:(CH_2.OH)_2$

Trioxytrimethylamine

$N:(CH_2.OH)_3$

Henry, Louis. . . . [Les amines hydroxyméthyléniques, produits intermédiaires dans la formation d'hexaméthylène-amine par l'action de l'ammoniaque sur le méthanal. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (255-262).

AMINO-ALCOHOL C_2H_7ON

Ethanolamine $HO.CH_2.CH_2.NH_2$

Benzoyl derivative

$HO.CH_2.CH_2.NH.CO.C_6H_5$

benzenesulphamide

$HO.CH_2.CH_2.NH.SO_2.C_6H_5$

phenyl urea and *phenylthiourea* and similar derivatives.

Knorr, Ludwig und **Rössler**, Paul. Zur Kenntniss des Aethanolamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1278-1283).

DIETHANOLOXAMIDE

$HO.CH_2.CH_2.CO$

$HO.CH_2.CH_2.CO$

Knorr, Ludwig und **Rössler**, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1278-1283).

Choline

$NMe_3(OH).CH_2.CH_2.OH$

(*Ethanoltrimethylammonium hydroxide*)

Görte, Otto. I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffeïn und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin and Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

Krüger, Martin und **Bergell**, Peter. Zur Synthese des Cholins. [Preparation from trimethylamine bromoethylobromide $BrNMe_3.CH_2CH_2Br$.] Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901-2904).

AMINO-ALCOHOL $C_5H_{15}ON$

Oxy-β-isohexylamine

$CMe_2(OH).CH_2.CHMe.NH_2$

(*4-Amino-2-methyl-2-oxypentane*) and its salts, *thiourea* and *chloro derivatives*.

Kohn, M. und **Lindauer**, G. Wien. MonHfte Chem., **23**, 1902, (754-764).

AMINO-ALCOHOL $C_nH_{2n+3}O_4N$

AMINO-ALCOHOLS $C_5H_{13}O_4N$

Arabinamine

$HO.CH_2[CH.OH]_3.CH_2NH_2$

and its salts, *carbamide*, *phenyl carbamide*, *acetyl-acetone derivative* and *benzylidene derivative*.

Roux, E. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (1079-1081).

Xylamine

$CH_2(OH).[CH.OH]_3.CH_2NH_2$

Roux, E. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (1079-1081).

DIAMINES.

DIAMINES $C_nH_{2n+4}N_2$

DIAMINE $C_2H_8N_2$

Ethylene-diamine $C_2H_4(NH_2)_2$

Bamberger, Eug[en] und **Seligman**, Rich. Notiz über Oxydation von Aethylendiamin. Berlin, Ber. D. chem. Ges. **36**, 1903, (3831-3833).

Compounds $CdI_2 4C_2H_4(NH_2)_2$

$CdI_2 2C_2H_4(NH_2)_2$;

and $(CdI_2)_2 3C_2H_4(NH_2)_2$

Barbier, Ph. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (688-689).

DIAMINE $C_3H_{10}N_2$

Trimethylene-diamine

$CH_2(CH_2NH_2)_2$

Diacetyl derivative $C_7H_{14}O_2N_2$ and its oxalate.

Haga, T[amemasa] und **Majima,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333–339).

Trimethylene-tetramethyl-diamine

$CH_2(CH_2NMe_2)_2$

(*Tetramethyl-trimethylene-diamine Tetramethyl-diaminopropane*)

DIMETHYLOCHLORIDE $CH_2(CH_2.NMe_3Cl)_2$. *Compound* with $HgCl_2$

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (517–551).

METHYLOPERIODIDES $C_9H_{24}N_2I_{18}$; $C_9H_{24}N_2I_{10}$ and $C_9H_{24}N_2I_6$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

Trimethylene-tetraethyl-diamine

$C_{11}H_{26}N_2$ *i.e.* $CH_2(CH_2NEt_2)_2$

Flürscheim, B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (345–356).

DIAMINE $C_4H_{12}N_2$

Tetramethylene-diamine

$H_2N.CH_2.CH_2.CH_2.CH_2.NH_2$

Diacetyl derivative $(CH_2)_4(NH.COCH_3)_2$

Haga, T[amemasa] und **Majima,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333–339).

1. 3-**Diaminobutane**

$NH_2.CH_2.CH_2.CHMe.NH_2$

Byk, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926).

DIAMINE $C_5H_{14}N_2$

Pentamethylene-diamine

$C_5H_{10}(NH_2)_2$

(*Cadaverine*).

Etard, A. et **Vila,** A. Sur la présence de la cadavérine dans les produits d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1285–1286).

DIAMINES $C_6H_{16}N_2$

Methylpentamethylenediamine

$H_2N.CH_2.CHMe.[CH_2]_3NH_2$

(*Hexylenediamine*) and its salts and *dibenzoyl derivative*

Franke, A. und **Kohn,** M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (877–885).

Trimethyltrimethylenediamine

$H_2N.CMe_2.CH_2.CHMe.NH_2$

(2. 4-*Diamino-2-methyl-n-pentane*)

Kohn, M. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (9–21).

DIAMINE $C_8H_{20}N_2$

Octomethylenediamine

$H_2N.CH_2.[CH_2]_6.CH_2.NH_2$

Loebl, Emmo. Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1, 8-Octomethylendiamin. Wien, MonHfte Chem., **24**, (391–407).

AMIDINES.

AMIDINES $C_nH_{2n+2}N_2$

AMIDINE $C_4H_{10}N_2$

Isobutyramidine

$CHMe_2.C(NH_2):NH$

Derivative $C_5H_{10}ON_4$ *i.e.* $NO.CMe_2.C(NH).NH.CH:NH$

[Nitroso compound from porphyrexide

Piloty, O. und **Vogel,** W. Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

HYDRAZINES.

König, B. Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Aldol aus Isobutyr- und Formaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (469–478).

HYDRAZINE $C_nH_{2n}N_2$

HYDRAZINE $C_6H_{12}N_2$

Dimethylketazine

$CMe_2:N.N:CMe_2$

Frey, K. W. und **Hofmann,** R. Ueber die Umlagerung von Dimethylketazin in 3-Methyl-5-dimethylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (770–776).

HYDRAZINE $C_nH_{2n-4}N_2$

HYDRAZINE $C_{12}H_{20}N_2$

Methylethylacrolazine

$[CHEt:CMe.CH:N.]_2$

Demmer, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (69–76).

HYDRAZINE $C_nH_{2n}O_2N_2$

HYDRAZINE $C_{10}H_{20}O_2N_2$

Dimethyloxypropionaldazine

$[CH_2(OH).CMe_2.CH:N.]_2$

König, B. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (469–478).

1620 AMINO-DERIVATIVES OF UNSATURATED OPEN CHAIN HYDROCARBONS.

Ginzberg, A. S. Détermination de la constitution des amines et des autres dérivés de l'azote hydrogéné au moyen des permanganates. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (623–630).

——— Détermination de la liaison éthylénique dans les amines par les hypermanganates. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 427–428).

Potockij, N. Acétylisation des amines nonsaturés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (339); (pr. verb. 300).

Reuter, Ferdinand. Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Sand, Julius und **Singer**, Fritz. Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (166–189).

MONAMINES.

AMINES $C_nH_{2n+1}N$

AMINES C_3H_7N

Allylamine

$CH_2=CH-CH_2-NH_2$

Ginzberg, A. S. Constitution d'isoallylamine et d'allylamine. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559–561).

Isoallylamine

$CH_3-CH=CH-NH_2$

Ginzberg, A. S. Constitution d'isoallylamine et d'allylamine. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 559–561).

AMINE $C_5H_{11}N$

Octenylamine

(*5-Amino-2, 5-dimethylhexylene*)

$NH_2.CMe_2.CH_2.CH:CMe_2$

and *5-methylamino-dimethylhexylen*

Pauly, H. und **Hüttenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351–3370). Berichtigung. Ebenda **36**, 1903, (3687).

HYDRAZINE.

HYDRAZINE $C_nH_{2n-4}N_2$

Hydrazine $C_5H_{12}N_2$

Crotonaldazine

CHMe:CH.CH:N

CHMe:CH.CH:N

Hladík, J. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in (5)-methylpyrazolin. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (434–444).

1630 AMINO DERIVATIVES OF BENZENOID HYDROCARBONS

Acree, S. F. Neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3154–3158).

Autenrieth, W[ilhelm] und **Koburger**, Julius. Ueber die Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3626–3634).

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Formaldehydderivate aromatischer Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Collett, Emil. Ueber Anilidoaldehyde. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (52). 23 cm.

Cybulliskij, S. Action de l'acide acétique sur quelques amidodérivés de naphtaline et de quinoline. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (219–223).

Decker, H. und **Solonina,** B. Nitrosophenolfarbstoffe [Dithymolylaminderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886–2894).

Ehrlich, Paul und **Sachs,** Franz. Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296–4299).

Eibner, Alexander. Zur Kenntniss der Aldehyde. (2. Abh.) Diphenaminverbindungen der Aldehyde. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (121–131).

——— Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisirten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210–224).

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt,** Th. Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

Euler, H. Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837–3840).

Freund, Martin und **Becker,** Franz. Ueber die Anile der Methoxybenzaldehyde und ihr Verhalten gegen Jodmethyl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1537–1541).

Fritsch, Paul. Ueber die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoësäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsproducte. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66–81).

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

Haller, Albin et **Guyot,** Alfred. Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268–279).

Heumann, K. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. Gustav Schultz. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm. 30 M.

Hinsberg, O. Ueber die Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. [p-Amido-diphenylsulphid, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (107–115).

——— Berichtigung [zu: Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Amine]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (344).

Hirsch, R. Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898–1899).

Jacobson, P[aul] und **Loeb,** A. Ueber Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093).

Kaufler, F. Ueber aromatische Polycarbylamine. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1073–1082).

Koller, G. Ueber Substitutionsproducte diacylirter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureresten. I. [Acetanilide.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (410–417).

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Nitrosodimethylanilin, etc.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Liebermann, C[arl]. Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. [Amidoderivate des Protocatechualdehyds.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913–2929).

Meldola, Raphael, **Eyre,** John Vargas and **Lane,** Joseph Henry. Isomeric aminoamidines of the naphthalene series. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).

Menšutkin, N. Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. Supplement du travail de L. Simanowsky. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903 (207–210).

Noelting, E. Rapport sur les plis cachetés Nos. 677–682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines.—Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques.—Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre. —Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la β-naphtoquinone.—Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol.—Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143–151).

Ostoja Balicki, Gustaw Ludwik, *Ritter* v. Ueber die Condensationen der aromatischen Amine. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (67). 21 cm.

Pabst, Robert. Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (39). 22 cm.

Pesci, Leone. Sulla mercuriazione dei composti [aminici] aromatici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (297–304).

——— Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. [Uebersetzung.] [Hg-Derivate arom. Amine.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (227–234).

Pollak, J. Ueber Nitrosirung mehrwerthiger Phenole. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (80–84).

Reitzenstein, Fritz. Die Einwirkungsprodukte von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (251–262).

Sachs, Franz und **Loevy,** Hermann. Ueber das Verhalten von Senfölen gegen magnesiumorganische Verbindungen. [Anilide.] (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (585–588).

Schwalbe, Carl. Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (1. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628–633, 651–655).

Silberbach, Max. Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte.—Destillation von Guajacol mit Bleioxyd.—Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Simanovskij, L. Transformation des anilines en des composés d'ammonium quaternaires. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 174).

——— Contribution à l'étude de la transformation des anilides en des combinaisons du type ammonium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (204–210).

Sommer, A. Ueber die Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513–573).

Strömholm, D[aniel]. Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyldimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen. Tetramethylpiperaziniumverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

Tichvinskij, M. M. Sur l'isomérie benzidique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (667–675).

Verda, Antonio. L'azione dell'acqua regia sopra alcune anilidi ed omologhi derivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (20–21).

Wahl, A. Sur les hyposulfites des amines aromatiques. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219–1223).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α-Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235–248).

——— Ueber die Aethyl-allyl-methyl-phenyl-ammoniumjodide. (I.

Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791–3796).

Weinschenk, Arthur. Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (13).

Wieland, Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

Willgerodt, C. und **Bergdolt**, Willy. Ueber Derivate des p-Aethyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung des p-Aethylamidobenzols. 2. p-Aethyljodbenzol. 3. Ueber p-Aethyljodosobenzol und seine Salze. 4. p-Aethyljodobenzol. 5. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

——— und **Sckerl**, Paul. Ueber Derivate des p-Propyljodbenzols mit mehrwerthigem Jod. 1. Darstellung und Eigenschaften des p-Amidopropylbenzols und des p-Propyljodbenzols. 2. p-Propyljodosobenzol und seine Salze. 3. p-Propyljodobenzol. 4. Jodiniumverbindungen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317).

MONAMINES.

AMINES $C_nH_{2n-5}N$

Aniline $C_6H_5NH_2$

Ahrens, Felix B. und **Blümel**, Waldemar. Ueber einige Nebenprodukte bei der Anilinfabrication. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2713–2716).

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur la bromuration et la nitration de quelques dérivés de la méthyl- et de l'éthyl-aniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (269–285).

——— Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la méthyl et de l'éthylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (413–418).

Jackson, C[harles] Loring and **Porter**, Horace C. On the action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone. [From Thesis. Harvard Univ.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (518–537).

Kuhara, Mitsuru and **Kishi**, Kikan. On the reactions between chloral and aniline, &c. (Japanese.) $C_6H_5NH_2$. $CH_3 . C_6H_4 . NH_2$, $Cl_3C . CH : (NHC_6H_5)_2$]. Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (455–459).

Selivanov, F. F. Sur un chlorhydrate nouveau de l'aniline. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 436–437).

Vuk, Mihály. Das Oxydieren von Methyl- und Aethyl-Anilin. (Ungarisch.) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (97–101).

Aniline hyposulphite
$(NPhH_2)_2H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219–1223).

FORMYL DERIVATIVE C_7H_7ON *i.e.*
$C_6H_5 . NH . CHO$

Lander, G. D. [The action of methyl iodide on formanilide in presence of dry silver oxide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (417–418); [abstract] Proc. Chem. Soc, **19**, 1903, (47).

ACETYL DERIVATIVE NPhHAc
(*Acetanilide*).

Blanksma, J[an] J[ohannes]. La transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloroanilide en p-chloroacétanilide en solution acétique et en solution alcoolique et l'influence de l'eau et de l'acide chlorhydrique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (290–297).

——— Sur la transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloroanilide en p-chloroacétanilide sous l'influence de l'acide et de la lumière]. Rec. Trav. chim, Leiden, **21**, 1902, (366–373).

Chattaway, F. D. and **Orton**, K. J. P. [The velocity of] the transformation of acetylchloroaminobenzenes into the isomeric chloracetanilides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200–202).

Scheda, K. Ueber einige Abkömmlinge des Bromacetanilids. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (122–128).

DIACETYL DERIVATIVE $PhNAc_2$

Chattaway, F. D. Transformation of diacetanilide into aceto-*p*-aminoacetophenone. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (173).

DIPROPIONYL DERIVATIVE
$C_6H_5 . N(CO . C_2H_5)_2$

Chattaway, F. D. Isomeric change of dipropionanilide into propionyl-*p*-aminopropiophenone. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (124–125).

DIBENZOYL DERIVATIVE $C_6H_5 . NBz_2$

Chattaway, F. D. Isomeric change of dibenzanilide into benzoyl-*o*-amino- and benzoyl-*p*-amino-benzophenones. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (57–58).

TRIANILIDOPHENYLPHOSPHIMIDE
$(PhNH)_3P : NPh$ and its salts.

Lemoult, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1666–1668).

o-m- and *p*-CHLORO-ANILINE
Methylene-bis-chloroaniline
$C_{13}H_{12}N_2Cl_2$ *i.e.* $CH_2(NHC_6H_4Cl)_2$
and *Methylene-chloroaniline*
$[CH_2 : NC_6H_4Cl]_n$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

TRIBROMO-ANILINE $C_6H_2Br_3 . NH_2$
Nitroso derivative
$C_6H_2ON_2Br_3$ *i.e.* $C_6H_2Br_3 . NH . NO$

Orton, K. J. P. [The "*s*-tribromophenylnitrosoamine" of Hantzsch and Pohl is a mixture of 3 : 5-dibromo-*o*-quinonediazide (3 : 5-dibromo-*o*-diazophenol) and an amorphous condensation product.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162).

s-DIIODOANILINE $C_6H_3I_2 . NH_2[5 : 3 : 1]$

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (236–238).

DIIODOANILINE $C_6H_3I_2 . NH_2[4 : 3 : 1]$
and its *benzoyl derivative.*

Brenans, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1077–1079).

NITRO-ANILINE $C_6H_4(NO_2) . NH_2$

Stillich, Otto. Ueber die Einwirkung von Essigsaureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115–3121).

Suzuki, Tsuneo. On [the formation of m-nitroaniline, m-phenylenediamine, &c. by] the action of sodium sulphide upon m-dinitroaniline. (Japanese) Tokyo Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031–1033).

DINITROANILINE
m,m-*Dichloro*-p-*quinone*-o',p'-*dinitrophenylimide.*
$C_6H_2Cl_2O : N . C_6H_3(NO_2)_2$

Reverdin, Frédéric und **Crépieux** Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262–3271).

p-SULPHYDRO-ANILINE
$HS . C_6H_4 . NH_2$
p-Tolyl ether
$C_{13}H_{13}NS$ *i.e.* $C_7H_7 . S . C_6H_4 . NH_2$
(*p-Thiotolylaniline*)

Salts. *Benzoyl* and *acetyl derivatives* and products of condensation with aldehydes

Meyer, Ernst v. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (263–265).

Heiduschka, A. Ueber p-Thiotolylanilin : $C_6H_4(CH_3) . S . C_6H_4(NH_2)$ (1) (4) (1) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265–278).

Methylaniline PhNHMe

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. [Methylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342).

Sachs, Franz und **Kraft,** Willy. Ueber die Condensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (757–763).

Pentanitrophenylmethylnitramine
$C_6(NO_2)_5NMe . NO_2$

Blanksma, J. J. Rev. Trav. chim. Leiden, **21**, 1902, (254–268).

Dimethylaniline $PhNMe_2$

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. [Dimethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342).

Vuk, Mihály. Die Wirkung von hypochloriger Säure auf Dimethylanilin. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (113–115).

Methyloperiodide $PhNMe_3I_9$

Ethyloperiodide $PhNMe_2EtI_9$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

Phenyltrimethylammonium salt

$PhNMe_3Cl\ HgCl_2$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

Ethylaniline

$C_8H_{11}N$ *i.e.* $C_6H_5 . NHEt$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Ethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342).

Harries, C[arl]. Berichtigung [betr. den Schmelzpunkt von Aethylanilinoxalat]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3710).

Diethylaniline

$C_{10}H_{15}N$ *i.e.* $C_6H_5 . NEt_2$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Diethylaniline *s*-trinitrobenzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342).

Dipropylaniline

$C_{12}H_{19}N$ *i.e.* $(C_3H_7)_2NPh$

(*Phenyldipropylamine*)

Methylo-iodide.

Jones, Humphrey Owen. [Phenylmethyldipropylammonium iodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1407–1408).

Methylpropylaniline

$C_{10}H_{15}N$ *i.e.* $C_3H_7 . NPhMe$

(*Phenylpropylmethylamine*)

Methylo-iodide and *methylo-d-camphorsulphonate.*

Jones, Humphrey Owen. [Phenyldimethylpropylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1407).

Ethylisopropylaniline

Phenylethylisopropylammonium salt

$PhEtN(C_3H_7)HCl\ 4HgCl_2$

Strömholm, Daniel. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474).

Methyl-isobutyl-aniline

$C_{11}H_{17}N$ *i.e.* $C_4H_9 . NMePh$

(*Phenylmethyl-iso-butylamine*)

Methyloiodide and *methylo-d-camphorsulphonate.*

Jones, Humphrey Owen. [Phenyldimethyl-*iso*butylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1408–1409).

tert-Amylaniline $C_{11}H_{17}N$

preparation and derivatives.

Anschütz, R[ichard] und **Beckerhoff**, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (218–227).

Methylene-aniline $CH_2 : NPh$

o-, *m-* and *p-chloro derivatives*

$(CH_2 : NC_6H_4Cl)_n$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Methylene-diphenyl-diamine

o-, *m-* and *p-chloro derivatives*

$CH_2(NH . C_6H_4Cl)_2$

Bischoff, C. A. und **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Methyl-allyl-aniline

$C_{10}H_{13}N$ *i.e.* $C_3H_5 . NPhMe$

(*Phenylallylmethylamine*)

Methylo-iodide and *methylo-d-camphorsulphonate.*

Jones, Humphrey Owen. [Phenyldimethylallylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1406–1407).

Ethylallylaniline

$C_{11}H_{15}N$ *i.e.* $C_3H_5 . NPhEt$

(*Phenylethylallylamine*)

d-Methylo-d-bromocamphorsulphonate and *methyloplatinichloride.*

Jones, Humphreys Owen. [*d*-Phenylmethylethylallylammonium *d*-bromo-

camphorsulphonate and platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1419–1420); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229).

Ethyl-allyl-methyl-phenylammonium iodide $C_{12}H_{17}NI$ *i.e.* $PhMeEt(C_3H_5)NI$

Wedekind, E[dgar]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791–3796).

Diphenylamine Ph_2NH

Cohn, P. Ueber neue Diphenylaminderivate. [Condensationsproducte von Dinitrochlorbenzoësäure mit Anilin, p-Amidophenol, α- und β-Naphtylamin und Anthranilsäure]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (385–397).

Jacobson, P[aul], **Franz**, G. und **Zaar**, K. Ueber die saure Reduction des o-Toluol-azophenetols und der Brombenzol-azo-phenetole. (10. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) [Diphenylaminderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Ueber einige Derivate des Diphenylamins und der Tolylphenylamine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35).

Ullmann, F. Ueber eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2382–2384).

Chloroacetyl derivative
$ClCH_2 . CO . NPh_2$

Kuhara, Mitsuru, and **Chikashige**, Masumi. On the formation of monochloracetyl-diphenylamin. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (451–455).

Nitroso derivatives.

Raken, H[erman]. The transformation of diphenylnitrosamine into p-nitrosodiphenylamine and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267–269) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12** [1903], (367–369) (Dutch).

Wohl, A[lfred]. Zur Kenntniss der Reaction zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. [p- Nitrosodiphenylamin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4135–4138).

2′ . 4′-dinitrodiphenylamine
$C_6H_5 . NH . C_6H_3(NO_2)_2$

2-Chloro-2′,4′-dinitrophenylamine and the 3-chloro and 4-chloro isomerides and 2, 4 dichloro-2′, 4′-dinitrodiphenylamine.

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35).

Dichloro- o′, p′-dinitro-diphenylamine, *o-methoxy* and *o-ethoxy derivatives*.

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262–3271).

2-Chloro- 4, 2′, 4′-trinitrodiphenylamine
$NO_2 . C_6H_3Cl . NH . C_6H_3(NO_2)_2$

Reverdin, F. und **Crépieux**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35).

p-Chlorotrinitrodiphenylamine
$C_6H_4Cl . NH . C_6H_2(NO_2)_3$
and its *benzenyl derivative*.

Walther, R. von. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445–472).

Methyldiphenylamine Ph_2NMe

Diphenyldimethylammonium iodide
$C_{14}H_{16}NI$ *i.e.* Ph_2NMe_2I

Gadomska, S. und **Decker**, H. Über Dimethylidiphenylammoniumsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2487–2489).

Benzylidene-aniline
$C_{13}H_{11}N$ *i.e.* $C_6H_5 . CH : NPh$

Morrell, Robert Selby and **Bellars**, Albert Ernest. [Action of benzylidene-aniline on ethyl acetoacetate.] Lond. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1292–1296) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

Dinitrobenzylidene-aniline
Compound $C_{19}H_{14}O_3N_4$ formed by the action of light.

Sachs, Franz und **Sichel**, Emil. Über Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzyliden-anilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4373–4377).

o- *m-* and *p-* OXYBENZYLIDENE-ANILINE

Methyl derivatives $C_{14}H_{13}ON$ *i.e* $MeO . C_6H_4 . CH : NPh$

Freund, Martin und **Becker**, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1537-1541).

Becker, Franz. Beitrag zur Kenntnis des Narcotins und seiner Derivate. [Einwirkung von Jodmethyl auf Methoxybenzylidenanilin.] Diss. Berlin (Druck v. G. Grandpierre), 1903, (49). 22 cm.

p-Ethylbenzylidene-aniline

$C_6H_4Et . CH : NPh$

Fournier, H. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (557-558).

AMINES C_7H_9N

o-Toluidine.

Hyposulphite $(C_7H_7NH_2)H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

m-Toluidine

Hyposulphite $(C_7H_7NH_2)_2H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

ACETYL DERIVATIVE.

Cohen, Julius B. and **Dakin**, Henry D. The constitution of the products of nitration of aceto-*m*-toluidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (331-334); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (240).

p-Toluidine.

Biehringer, J[oachim] und **Busch**, A. Eine Farbenreaction auf p-Toluidin. Chem-Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (1128-1129).

p-Toluidine hyposulphites
$(C_7H_7NH_2)_2H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219-1223).

ISOVALERYL DERIVATIVE
$C_7H_7 . NH . CO . CH_2 . CHMe_2$

Maffezzoli, Francesco. Sopra la *p*-isovalertoluidide e la *p*- isovaler- *m*-bromotoluidide. (Preparazione e proprietà). Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (458-459).

CHLORO-*p*-TOLUIDINE
C_7H_8NCl *i.e.* $C_6H_3MeCl . NH_2$

Jones, H. O. and **Kewley**, J. [*d*-Camphorsulphonate and *d*-bromocamphorsulphonate of 1 : 3 : 4-methylchloroaminobenzene.] Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (122-124).

Methyl-*o*-toluidine

$C_8H_{11}N$ *i.e.* $NHMe . C_6H_4Me$

BENZOYL DERIVATIVE
$C_{15}H_{15}ON$ *i.e.* $NBzMe . C_6H_4Me$

Lander, G. D. [Benz-*o*-tolylmethylamide and benz-*p*-tolylmethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

Methyl-p-toluidine

TRINITROMETHYL-TOLUIDINE
$C_6HMe(NO_2)_3 . NH_2$ and its reaction-product with amines (ammonia, aniline, p-toluidine and phenylhydrazine).

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

TRINITROTOLYLMETHYLNITRAMINE
[1 : 2 : 3 : 5 : 4] $C_6HMe(NO_2)_3NMe . NO_2$ and its reaction-products with ammonia, aniline, toluidine, methylaniline, β-naphthylamine, dimethylamine, and phenylhydrazine.

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Ethyl-*o*-toluidine

$C_9H_{13}N$ *i.e.* $NHEt . C_6H_4Me$

BENZOYLDERIVATIVE
$C_{16}H_{17}ON$ *i.e.* $NBzEt . C_6H_4Me$

Lander, G. D. [Benz-*o*-tolylethylamide and benz-*p*-tolylethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

Methylene-*m*-toluidine
$C_{16}H_{16}N_2$ *i.e.* $[CH_2 : NC_6H_4Me]_2$ and

Methylene-di-*m*-toluidine
$C_{15}H_{18}N_2$ *i.e.* $CH_2(NHC_6H_4Me)_2$

Bischoff, C. A. and **Reinfeld**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (41–53).

Diallyl-*o*-toluidine $C_7H_7N(C_3H_5)_2$

Simanovskij, L. St. Peterburg, Žurn russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (204–210).

Diallyl-*m*-toluidine $C_7H_7N(C_3H_5)_2$

Simanovskij, L. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (204–210).

Diallyl *p*-toluidine $C_7H_7N(C_3H_5)_2$

Simanovskij, L. St. Peterburg. Žurn. russ. fiz-chim. Obšč., **35**, (204–210).

Phenyltoluidine $PhNHC_7H_7$
(*Phenyltolylamine*)

o-*m*-and*p*-TOLYL-2′, 4′-DINITROPHENYLAMINE $MeC_6H_4 . NH . C_6H_3(NO_2)_2$ and *o*-TOLYL-2′, 4′, 6′-TRINITRO PHENYLAMINE.

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (29–35).

DINITROPHENYL-o, m and p-TOLUIDINE and their *ethyl* and *methyl derivatives*

Reitzenstein, Fritz. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (251–262).

Benzylamine
C_7H_9N *i.e.* $C_6H_5CH_2 . NH_2$

Methylbenzylamine
$C_8H_{11}N$ *i.e.* $NHMe . CH_2Ph$

BENZOYL DERIVATIVE $C_{15}H_{15}ON$ *i.e.* $NBzMe . CH_2Ph$

Lander, G. D. [Benzbenzylmethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

Ethylbenzylamine
$C_9H_{13}N$ *i.e.* $NHEt . CH_2Ph$

BENZOYL DERIVATIVE $C_{16}H_{17}ON$ *i.e.* $NBzMe . CH_2Ph$

Lander, G. D. [Benzbenzylethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (408); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (46).

Phenylbenzylamine
$C_6H_5 . CH_2 . NPhH$
(*Benzylaniline*)

p-NITROBENZYLANILINE $C_{13}H_{12}N_2O_2$ $NO_2 . C_6H_4 . CH_2 . NH . C_6H_5$

Alway, Frederick J. and **Walker**, Arthur B. The action of alkali sulphides upon *p*-nitrobenzylanilines [with formation of *p*-azoxybenzylaniline]. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University, No. **5**, in Am. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (105–110).

Blanksma, J[an] J[ohannes]. Sur la bromation et la nitration de quelques dérivés de la [p. nitro-] benzylaniline. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (428–431).

Phenylbenzylmethylamine
$C_{14}H_{15}N$ *i.e.* $C_7H_7 . NPhMe$ Methyl iodide and methylo-*d*-camphorsulphonate.

Jones, Humphrey Owen. [Phenylbenzyldimethylammonium iodide and camphorsulphonate.] London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1409–1410).

Phenylbenzylethylamine
$C_{15}H_{17}N$ *i.e.* $C_7H_7N . PhEt$ Methyl iodides and methylo-*d*-camphorsulphonates.

Jones, Humphrey Owen. [*d*-Phenylbenzylmethylethylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, Chem. Soc., **83**, 1903, (1418–1419); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229).

Dibenzylmethylamine
$C_{15}H_{17}N$ *i.e.* $(C_7H_7)_2NMe$
methylo-iodide

Jones, Humphrey Owen. [Dibenzylmethylammonium iodide.] London Chem. Soc., **83**, 1903, (1413).

Dibenzyl-*iso*-butylamine

$C_{18}H_{23}N$ *i.e.* $(C_7H_7)_2N . C_4H_9$
Methylo-iodide and methylo-*d*-camphorsulphonate.

Jones, Humphrey Owen. [Dibenzylmethyl*iso*butylammonium iodide and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1412–1415).

Phenyldibenzylamine

$C_{20}H_{19}N$ *i.e.* $(C_7H_7)_2NPh$
Methylo-iodide, methylo-chloride, and methylo-*d*-camphorsulphonate.

Jones, Humphrey Owen. [Phenyldibenzylmethylammonium iodide, chloride, and *d*-camphorsulphonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1410–1412).

AMINES $C_8H_{11}N$

ι-Xylidine $C_6H_3Me_2 . NH_2$ [4 : 2 : 1]

Methyl-*m*-xylidine

$C_6H_3Me_2 . NHMe$ [4 : 2 : 1]

TRINITRO-XYLYL-METHYL-NITRAMINE
$C_6(NO_2)_3Me_2 . NMe . NO_2$

Blanksma, J[an] J[ohannes]. [La 3.5.6. trinitro. 2.4. xylyl 1. méthylnitramine, obtenue par nitration de la méthyl-ι. xylidine asym.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (334).

p-Ethylphenylamine

$C_8H_{11}N$ *i.e.* $C_6H_4Et . NH_2$

Willgerodt, C. und **Bergdolt,** Willy. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (286–300).

α-Phenylethylamine

$C_8H_{11}N$ *i.e.* $CH_3 . CHPh . NH_2$

Hunter, Albert Edward and **Kipping,** Frederic Stanley. Some salts of *d*- and *l*-phenylethylamines. [*d*-Bromocamphorsulphonates, *d*-Chlorocamphorsulphonates and *d*-camphorsulphonates; also the benzoyl derivative prepared from *l*-α-phenylethylamine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147–1152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203).

AMINE $C_9H_{13}N$

Propylphenylamine $C_3H_7 . C_6H_4 . NH_2$

Willgerodt, C. und **Sckerl,** Paul. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (301–317).

AMINE $C_{10}H_{15}N$

Phenylbutylamine

$CH_2Ph . CH_2 . CH(NH_2) . CH_3$

(1-*Phenyl-3-aminobutane*)
and its derivatives.

Harries, C[arl] und **Osa,** A. S. de. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997–3002).

AMINES $C_nH_{2n-7}N$

AMINE $C_{10}H_{13}N$

Phenylbutenylamine

$CHPh : CH . CH(NH_2) . CH_3$

(1-*Phenyl-3-aminobutene*-(2)).

Harries, C[arl] und **Osa,** A. S. de. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2997–3002).

AMINES $C_nH_{2n-11}N$

AMINE $C_{10}H_9N$

Naphthylamine $C_{10}H_7 . NH_2$

Hibbert, H. and **Sudborough,** J. J. Compounds of trinitrobenzene with alkylated . . . [naphthylamines]. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (587).

α- and β-*naphthylamine hyposulphites*
$(C_{10}H_7NH_2)_2H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1219–1223).

α-Naphthylamine.

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. [Benzoyl derivative of α-naphthylamine *s*-trinitrobenzene, $C_{10}H_7 . NHBz, C_6H_3(NO_2)_3$]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).

α-Naphthyldimethylamine

$C_{12}H_{13}N$ *i.e.* $C_{10}H_7 . NMe_2$

Hibbert, Harold and **Sudborough,** John J. [Dimethyl-α-naphthylamine *s*-trinitrobenzene, $C_{10}H_7.NMe_2, C_6H_3(NO_2)_3$]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (225).

Naphthyl-ethyl-amine.

Vaubel, Wilhelm. Zur Gehaltsbestimmung von α- und β-Aethylnaphthylamin. (Ber. Ztg. Cöthen, **27**, 1903, 273–275.)

α-Naphthyl-ethyl-amine

$C_{12}H_{13}N$ i.e. $C_{10}H_7 . NHEt$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Ethyl-α-naphthylamine s-trinitrobenzene $C_{10}H_7 . NHEt.C_6H_3(NO_2)_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1334–1342.) [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.)

β-Naphthyl-ethyl-amine

$C_{12}H_{13}N$ i.e. $C_{10}H_7 . NHEt$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Ethyl-β-naphthylamine s-trinitrobenzene $C_{10}H_7 . NHEt.C_6H_3(NO_2)_3$, and its a-acetyl derivative, $C_{10}H_7 . NEt.Ac.C_6H_3(NO_2)_3$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1334–1342; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

α-Naphthyldiethylamine

$C_{14}H_{17}N$ i.e. $C_{10}H_7 . NEt_2$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Diethyl-α-naphthylamine, s-trinitrobenzene $C_{10}H_7 . NEt_2.C_6H_3(NO_2)_3$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1334–1342; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

β-Naphthyldiethylamine

$C_{14}H_{17}N$ i.e. $C_{10}H_7 . NEt_2$

Hibbert, Harold and **Sudborough**, John J. [Diethyl-β-naphthylamine s-trinitrobenzene, $C_{10}H_7 . NEt_2$, $C_6H_3(NO_2)_3$.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1334–1342; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 225.

AMINES $C_nH_{2n-13}N$

AMINES $C_{12}H_{11}N$

4-Aminoacenaphthene

$NH_2 . C_{10}H_5 < \begin{matrix} CH_2 \\ CH_2 \end{matrix}$

Graebe, C[harles]. Ueber die Constitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphtalsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (77–103).

AMINES $C_nH_{2n-17}N$

AMINES $C_{14}H_{11}N$

9-Aminophenanthrene $C_{14}H_9 . NH_2$ and its benzene sulphonyl derivative and dimethylaminophenanthrene methylo-iodide.

Schmidt, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2518).

Schroeter, Isidor. Synthese von 9-Aminophenanthrens. Darstellung von 9-Amino-10-Oxyphenanthrens und 10-Diaminophenanthrens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903. 22 cm.

AMINE $C_nH_{2n-21}N$

AMINE $C_{19}H_{17}N$

Triphenylcarbinylamine

$(C_6H_5)_3CNH_2$

Bamberger, Eu[gen] und **Seligman**, Rich. Oxydation aliphatischer Ketone vom Typus ⋮ C . NH_2. Berlin, Ber. d. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700).

AMINES $C_nH_{2n-25}N$

AMINE $C_{25}H_{21}N$

Aminotetraphenylmethane

$Ph_3C . C_6H_4NH_2$

and *tetraphenylmethane azo-aniline* $Ph_3C . C_6H_4 . N : N . C_6H_4N$

Ullmann, F. und **Münzhuber**, Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404–410).

AMINO-ALCOHOLS.

Friedländer, O. Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1002).

AMINOPHENOLS

are indexed under the corresponding phenols.

AMINOKETONES

are indexed under the corresponding ketones.

HYDROXYLAMINE DERIVATIVES

Individual oxims are indexed under the corresponding aldehyde or ketone.]

Bamberger, Eu[gen]. Orthohydroxylamino,- Orthonitroso- und Orthoizoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

Ebert, Max. Halogenderivate der Stickstoffalkylaldoxime. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (65). 22 cm.

Goldenberg, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen. Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-(α-Naphylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Lommel, Wilhelm. „Beiträge zur Kenntniss der Aldoxime und ihrer Umlagerung durch Fluorwasserstoff." [Anisaldoxim etc.] Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (38). 22 cm.

Meisenheimer, Jakob und **Witte,** Klaus. Ueber die Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. [Naphtochinon-2-oxim u. Derivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4164-4174).

Paradies, Th. Derivate des Phenylaminoacetonitrils [Phenylaminoäthenylamidoxim]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302-4305).

Sand, Julius und **Singer,** Fritz. Stickoxyd und das Grignard'sche Reagens. [Darstellung von Nitrosophenylhydroxylamin und des Cuprisalzes von Nitrosomethylhydroxylamin.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

Scharwin, W. und **Schorigin.** Ueber Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2025-2027).

Scholl, R[oland] und **Hilgers,** J. Die Aldoximirung des Anisols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (648-650).

——— und **Kačer,** F. Die Aldoximirung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. [Aldoxime.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (322-331).

Scholl, R[oland] und **Kremper,** A. Die Aldoximirung des Phenetols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (650-654).

Wagner, Horst. Ueberführung von Alkylaldoximen in Diphenylamine. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (46). 22 cm.

Wieland, Heinrich. Ueber die Bildung eines 1.2-Dioxims durch Anlagerung von N_2O_3 an die Kohlenstoffdoppelbindung. [amphi-Dioxim des Methylanisyl-o-diketons.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3020-3023).

Wohl, A[lfred]. Ueber Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

Zimmermann, M. R. Benzocyanaldoxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (353-386).

Phenyl hydroxylamine

Nitrosophenylhydroxylamine $C_6H_6O_2N_2$ preparation from NO and phenyl magnesium bromide.

Sand, Julius und **Singer,** Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (190-194).

o-Hydroxylaminobenzyl alcohol

$HO.NH.C_6H_4.CH_2OH$

Bamberger, Eug. und **Demuth,** Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

Iso-o-Hydroxylaminobenzoic aldehyde $C_7H_7O_2N$

Bamberger, E. und **Demuth,** Ed. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

Naphthylhydroxylamine.

Scheiber, Johannes. Ueber N-α-Naphtylhydroxylamin und das Verhalten von N-Arylhydroxylaminen gegenüber Ketonen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (52). 22 cm.

DIAMINES.

DIAMINES $C_nH_{2n-4}N_2$

DIAMINES $C_6H_8N_2$

o-Phenylene-diamine

$[1:2]C_6H_4(NH_2)_2$

Oxidation products from 4-chloro and 4-bromo derivatives: diamino- and oxyamino-phenazine derivatives.

Ullmann, F. und **Mauthner,** F. Ueber die Oxydation von substituirten o-Phenylendiaminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4026–4034).

m-Phenylene-diamine

Suzuki, T. On [the formation of *m*-phenylenediamine by] the action of sodium sulphide upon *m*-dinitroaniline (Japanese). Tokyo, Kwaɣ, Kw. Sh., **23,** 1902, (1031–1033).

CHLORO-*m*-PHENYLENEDIAMINE $C_6H_7N_2Cl$ and its diacetyl and dibenzoyl derivatives.

Cohn, P. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (118–122).

m-PHENYLENE-DICARBAMINE

$C_6H_4N_2$ *i.e.* $C_6H_4(NC)_2$

Kaufler, F. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1073–1082).

p-Phenylene-diamine

Bamberger, Eug[en] und **Hübner,** Rud. Oxydation des Paraphenylendiamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3827–3831).

NITRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE

Acetyl derivative

$NO_2 . C_6H_3(NH)_2(NHAc)[3:4:1]$ and $[2:4:1]$ (*Nitroaminoacetanilide*)

Koller, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (410–417).

p-PHENYLENDICARBAMINE $C_6H_4(NC)_2$ and its tetrabromide.

Kaufler, F. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1073–1082).

DISULPHYDRO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE

$C_6H_2(NH_2)_2(SH)_2[1:4:2:5]$

Green, Arthur George and **Perkin,** Arthur George. [2 : 5-Disulphydro-*p*-phenylenediamine and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1209–1210).

DISULPHIDO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE

$C_6H_2(NH_2)_2S_2[1:4:2:5]$

Green, Arthur George and **Perkin,** Arthur George. [2 : 5-Disulphido-*p*-phenylenediamine and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1208–1209).

TETRASULPHIDO-*p*-PHENYLENE-DIAMINE

$C_6(NH_2)_2S_4[1:4:2:3:5:6]$

Green, Arthur George and **Perkin,** Arthur George. [Tetrasulphido-*p*-phenylenediamine.] London. J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1211–1212).

Dimethyl-*p*-phenylene-diamine

Hyposulphite

$NMe_2 . C_6H_4 . NH_2 . H_2S_2O_3$

Wahl, H. Paris, Bul. soc. chim. (sér. 3), **27,** 1902, (1219–1223).

Tetramethyl-*p*-phenylene-diamine

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenylendiamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2978–2982).

DIAMINE $C_7H_{10}N_2$

m-Tolylene-diamine

$C_6H_3Me(NH_2)_2[1:2:4]$

Frederking, Heinrich. Ueber Nitroso-m-toluylendiamin und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1903, (56). 22 cm.

Tolylene-methyl-diamine

DINITROTOLYLENE-METHYL-DIAMINE

$[1:3:5:2:4]C_6HMe(NO_2)_2(NH_2) . NHMe$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (513–573).

Dinitrotolylene-methyl-nitro-diamine

$[1:3:5:2:4]$

$C_6HMe(NO_2)_2(NH_2) . NMe . NO_2$ and the corresponding nitroso-diamine.

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (513–573).

Tolylene-dimethyl-*m*-diamine

DINITROTOLYLENE-DIMETHYL-DIAMINE
[1 : 3 : 5 : 2 : 4]$C_6HMe(NO_2)_2(NHMe)_2$
and its nitroso derivatives

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Tolylene-trimethyl-diamine

Dinitrotolylene-trimethyl-nitrodiamine
[1 : 3 : 5 : 2 : 4]
$C_6HMe(NO_2)_2(NMe_2) . NMe . NO_2$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Tolylene-phenyl-methyl-diamine

DINITROTOLYLENE-PHENYL-METHYL-DIAMINE
and the nitro derivative
[1 : 3 : 5 : 2 : 4]
$C_6HMe(NO_2)_2(NHPh) . NMe . NO_2$
and nitroso derivatives

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (513-573).

Tolylene-*p*-tolyl-methyl-diamine

Dinitrotolylene-p-tolyl-methyl-nitrodiamine
[1 : 3 : 5 : 2 : 4]
$C_6HMe(NO_2)_2(NHC_7H_7) . NMe . NO_2$
and the base
$C_6HMe(NO_2)_2(NHC_7H_7) . NHMe$

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903. (513-573).

DIAMINES $C_8H_{12}N_2$

Di-ω-amino-*m*-xylene

$C_6H_4(CH_2NH_2)_2$

Tetrapropyl-di-ω-amino-*m*-xylene

Bispropylo-iodide
$C_6H_4(CH_2 . N(C_3H_7)_3Br)_2$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

Tetra-isobutyl-di-ω-amino-*m*-xylene

$C_6H_4[CH_2 . N(C_4H_9)_2]_2$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

Tetra-amyl-di-ω-amino-*m*-xylene

$C_6H_4[CH_2 . N(C_5H_{11})_2]_2$
and the *bis-amylo-bromide*
$C_6H_4[CH_2 . N(C_5H_{11})_3Br]_2$

Halfpaap, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

Tetraphenyl-di-ω-amino-*m*-xylene.

$C_6H_4(CH_2 . NPh_2)_2$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

DIAMINES $C_nH_{2n-12}N_2$

DIAMINES $C_{12}H_{12}N_2$

Diaminodiphenyl $C_{12}H_8(NH_2)_2$

(*Benzidine*)

Holleman, A[rnold] F[rederik] and **Potter van Loon**, J[ohannes]. The transformation of benzidine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262-267) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348-335) (Dutch).

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Reduction des Meta-Methoxy-Azobenzols [m-Methoxybenzidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069-4082).

Moir, J. [Action of diethyl bromomalonate on benzidine.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (195).

Potter van Loon, J[ohannes]. [Dependence of the benzidine-transformation [on the temperature and the concentration of the acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377-378) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, [1903], (423-424) (Dutch).

Benzidine hyposulphite
$C_{12}H_8(NH_2)_2H_2S_2O_3$

Wahl, A. Paris, Bul. soc. chim., (sér 3), **27**, 1902, (1219-1223).

Benzidine picrate
$(C_{12}H_{12}N_2)2C_6H_3N_3O_7$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (153-172).

DICHLORO-BENZIDINE
$NH_2 . C_6H_3Cl . C_6H_3Cl . NH_2$

Cain, John Cannell. [Diazotisation of 3 : 3′- dichlorobenzidine and decomposition of the product with sulphuric acid; formation of a red, amorphous compound, $C_{24}H_{12}O_3Cl_4$, and of 3 : 3′-dichloro-4 : 4′-dihydroxydiphenyl.] London, J.

Chem. Soc., **83**, 1903, (688 692); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (136–137).

o-OXYDIAMINODIPHENYL

Ethyl ether (o-ethoxybenzidine)

$C_{14}H_{16}ON_2$ *i.e.*

$NH_2 . C_6H_4 . C_6H_4(NH_2) . OEt$

(3-ethoxy-4, 4'-diaminodiphenyl)

and its condensation products with aldehydes

Jacobson, P[aul], **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069–5082).

m-OXYDIAMINODIPHENYL

$C_{12}H_{12}ON_2$

i.e. $NH_2 . C_6H_4 . C_6H_3(OH)NH_2$

Methyl ether (m-Methoxybenzidine)

$C_{13}H_{14}ON_2$

(2-Methoxy-4, 4'-diaminodiphenyl)

and its diacetyl derivative

Jacobson, P[aul], **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069–4082).

sym-**Diethylbenzidine** $C_{16}H_{20}N_2$ *i.e.* $NHEt . C_6H_4 . C_6H_4 . NHEt$

and its *diacetyl*, *dibenzoyl*, and *dinitroso derivatives*

Tichvinskij, M. M. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (155–170, 675–678).

——— Sur le diéthylbenzidine de Hofmann. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 571).

o-Aminodiphenylamine

$NPhH . C_6H_4 . NH_2$

(o-Semidine . o-Phenylenephenyldiamine)

OXYAMINODIPHENYLAMINE

$C_6H_5 . NH . C_6H_3(OH)(NH_2)[1:5:2]$

(Oxyphenylenephenyldiamine)

3'-Bromo-5 ethoxy-2-amino-diphenylamine

$[3:1]C_6H_4Br . NH . C_6H_3(OEt) . NH_2$ $[1:5:2]$

(Bromophenyl-ethoxy-phenylene-o-diamine)

Jacobsen, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

p-Aminodiphenylamine

$NH_2 . C_6H_4 . NPhH$

(p-Phenylene-phenyl-diamine)

Reverdin, Frédéric und **Crépieux**, Pierre. Chlorirung des p-Amido- oder des p-Oxyd-o', p'-dinitrodiphenylamins mittels Natriumch'orat und Salzsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3262–3271).

pp-OXYAMINODIPHENYLAMINE

$HO . C_6H_4 . NH . C_6H_4 . NH_2$

3-Bromo derivatives of the *ethyl ester*

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

o-Aminophenyltolylamine

$C_7H_7NH . C_6H_4 . NH_2$

(o-Phenylene-tolyl-diamine)

OXYAMINOPHENYLTOLYLAMINE

$C_{13}H_{14}ON_2$ *i.e.* $[1:4:3]$

$HO . C_6H_3(NH_2) . NH . C_6H_4Me[1:2]$

(Oxyphenylene-tolyl-diamine)

Ethyl ester

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

DIAMINE $C_{14}H_{16}N_2$

Diaminoditolyl

$NH_2 . C_7H_6 . C_7H_6 . NH_2$

(Tolidine)

Tolidine picrate

$(C_{14}H_{16}N_2)\,2C_6H_3N_3O_7$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.) **65**, 1902, (153–172).

DIAMINES $C_{16}H_{20}N_2$

Diaminodiethyldiphenyl

$[C_6H_3Et . NH_2]_2[1:3:4]_2$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.) **65**, 1902, (153–172).

Diphenylamine base $C_{16}H_{20}N_2$

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.) **65**, 1902, (153–172).

AMINE $C_nH_{2n-14}N_2$

Base $C_{18}H_{22}N_2$ *i.e.*

$CH_2Me.CH(NHPh).CHMe.CH:NPh$

[from propionic aldehyde and aniline]

Eibner, Alexander. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210–224).

DIAMINES $C_nH_{2n-24}N_2$

DIAMINE $C_{20}H_{16}N_2$

2, 2-Diamino-1, 1-dinaphthyl

$NH_2.C_{10}H_6.C_{10}H_6.NH_2$

Meisenheimer, Jakob und **Witte,** Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153–4164).

DIAMINE $C_{21}H_{18}N_3$

Hydrobenzamide $(C_6H_5.CH)_3N_2$

(*Tribenzylidene-diamine*)

and analagous hydramides (anishydramide, furfurylhydramide and salicylhydramide

Beccari, Lodovico. Sulle idramidi benzoica, anisica, furfurica, salicilica] e sulle loro reazioni con l'etere cianacetico. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (137–166).

AMIDINES.

AMIDINES $C_nH_{2n-6}N_2$

AMIDINES $C_7H_8N_2$

Benzenylamidine $H_2N.CPh:NH$

(*Benzamidine*)

Ruhemann, Siegfried. [The action of benzamidine on ethyl benzylidenemalonate, ethyl benzylideneacetoacetate, and ethyl chloromalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374–380); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

——— [Condensation of benzamidine with ethyl *m*-nitrobenzylideneacetoacetate, ethyl benzylidenebenzoylacetate, ethyl *m*-nitrobenzylidenebenzoylacetate, and ethyl *m*-nitrobenzylidenemalonate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

——— The action of benzamidine . . . . [benzylideneacetylacetone, *m*-nitrobenzylideneacetylacetone, and benzylidenebenzoylacetone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371–1378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246–247).

Dimethyl-benzenylamidine

Benzoyl derivative

$C_{16}H_{16}ON_2$ *i.e.* $Ph.C(:NMe).NMeBz$

Lander, G. Druce. [Benzoyldimethylbenzenylamidine and its platini-chloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (324–325). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19** 1903, (16).

Diethyl-benzenylamidine

Benzoyl derivative

$C_{18}H_{20}ON_2$ *i.e.* $Ph.C(:NEt).NEtBz$

Lander, G. Druce. [Benzoyldiethylbenzenylamidine and its platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Phenylbenzenylamidine

$C_{13}H_{12}N_2$

BENZENYL-*p*-CHLOROPHENYLAMIDINE

$C_6H_5C(:NH).NH.C_6H_4Cl$

and its salts, dibenzoyl derivative, and phenyl, *o*-tolyl and allyl-thiocarbimide derivatives.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445–472).

Phenyl-ethyl-benzenylamidine

$C_{15}H_{16}N_2$ *i.e.* $CPh(:NEt).NHPh$

Lander, G. Druce. [Ethylphenylbenzenylamidine and its platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320–321); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15).

Diphenylbenzenylamidine

$C_{19}H_{16}N_2$ *i.e.* $C_6H_5C(NPh_2):NH$

Chloro-trinitro derivative

$C_6H_5C(NC_6H_4Cl.C_6H_2(NO_2)_3):NH$

Walther, R. von. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445–472).

OXYAMIDINES.

Ley, H[einrich] und **Holzweissig,** E. Ueber Oxyamidine. (5. Mitt. über Acylhydroxylamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (18–24).

Phenyl-benzenyl-oxyamidine

$C_{13}H_{12}ON_2$

p-Chloro derivative

HON : CPh . NHC_6H_4Cl

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (445–472).

Phenyl benzyl benzenyl-oxyamidine

$C_{20}H_{18}ON_2$ *i.e.*

$PhC(NC_7H_7)$. NPh . OH

(1-*Benzyl*-2. 3-*phenyloxyamidine*).

Ley, H[einrich] und **Holzweissig,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (18–24).

Phenyl-*p*-tolyl-benzenyl-oxyamidine

$C_{20}H_{18}ON_2$ *i.e.*

$PhC(NPh)$. $N(C_7H_7)OH$

(1.2-*phenyl*-3-*p-tolyloxyamidine*)

and its reduction.

Also the isomeric 2.3-*phenyl*-1-*p-tolyl-oxyamidine* $PhC(NC_7H_7)$. NPhOH

Ley, H[einrich] und **Holzweissig,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (18–24).

HYDRAZINES.

INCLUDING HYDRAZO COMPOUNDS.

[Hydrazones are frequently described in papers dealing with Aldehydes and Ketones, *see* 1400–1550.]

Anselmino, O. Abbau von Phenylhydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (580–582).

——— Abbau von Phenylhydrazonen. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3974–3975).

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Studien über Nitrosirung, Oximirung und Nitrirung von Aldehydrazonen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (57–84).

Baumann, Otto. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm

Biehringer, Joachim und **Busch,** Albert. Zu unserem Aufsatze: Ueber eine neue Umsetzung der Diazoverbindungen. [Dibenzoylhydrazobenzol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (135–137).

Biehringer, Joachim und **Busch,** Albert. Ueber die Benzoylirung der Hydrazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (137–141).

——— ——— Ueber gleichzeitige Oxydation und Reduction der Hydrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (339–341).

Darapsky, A. Ueber die Reduktion der Ketonhydrazine. Ueber Benzhydrylhydrazin und symmetrisches Dibenzhydrylhydrazin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67,** 1903, (112–136, 164–192).

Freundler, P. Sur les dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1553–1556).

Friedjung, E. und **Mossler,** G. Ueber Condensations-versuche von Isobutyraldol mit Anilin [zu Hydrazobenzol]. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (4[illegible]–472).

Rülke, Kurt. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols und seiner Derivate mit Aldehyden. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (4[illegible]). 22 cm.

Voswinckel, Hugo. Ueber Hydrazidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2483–2487).

HYDRAZINES $C_nH_{2n-4}N_2$

HYDRAZINE $C_6H_8N_2$

Phenylhydrazine

C_6H_5NH . NH_2

Bajdakovskij, L. et **Reformatskij,** S. Action du phénylhydrazine sur le formiate d'éthyle. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (61–67).

——— et **Slěpak,** I. Action de phénylhydrazine sur les benzoate, acétate et isovalerianate d'éthyle. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (68–71).

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Zur Kenntniss des Acetaldehydphenylhydrazons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (85–89).

——— ——— Ueber das nitrosirte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (92–101).

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Ueber das Verhalten des Benzaldehydphenylhydrazons gegen salpetrige Säure und Amylnitrit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347–358).

——— ——— Ueber die Einwirkung von Amylnitrit auf Anisaldehydmethylphenylhydrazon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

Harries, C[arl] und **Ferrari**, Ugo. Ueber die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylaceton. [Phenylhydrazone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (656–659).

Petrenko-Kritčenko, P. et **Konšin**, A. Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine. (Russe.) St. Peterbnrg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (404–406, av. 1 tabl.).

Wheeler, Henry L. and **Beardsley**, Alling P. On the action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: I, 5-diphenyl-3-aminopyrro-α-β¹-diazole derivatives

[BzN : C(SCH$_2$Ph)NH$_2$.
PhN(Bz)—NH—C(NH)—NHBz.
PhN(Bz)NH—C(SEt) : NBz.
BzN : C(SMe)NCH$_2$Ph].

New Haven, Conn. Cont. Sheffield, Lab. Yale Univ., No. **100**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md. **29**, 1903, (73–82).

Phenylhydrazine selenate
$(PhN_2H_3)_2H_2SeO_4$

Gutbier, A[lexander]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (257-259).

β-Crotonyl derivative, $C_{10}H_{12}ON_2$ *i.e.*
NHPh . NH . CO . CH : CHMe

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

β-Hexahydrobenzoyl derivative
$C_{13}H_{18}ON_3$ *i.e.* NHPh . NH . CO . C_6H_{11}

Rupe, Hans und **Metz**, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

Anisoyl derivative
C_6H_5 . NH . NH . CO . C_6H_4OMe
and its *nitroso derivative*
PhN(NO) . NH . CO . C_6H_4OMe

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (350–374).

β-Hydrocinnamoyl derivative
$C_{15}H_{16}ON_2$ *i.e.*
NHPh . NH . CO . CH$_2$. CH$_2$Ph

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

ACETYLHYDRAZONES of Methyl ethyl diketone, phenyl methyl diketone, camphor and dimethyl diketone.

Dorp, Arthur vom. Ueber die Semicarbazone und Acetylhydrazone von 1,2-Diketonen. Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage dieser Verbindungen. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

SALICYLALDEHYDE PHENYLHHYRAZONE.
$C_{13}H_{12}ON_2$
Decomposition into *o*-Cyanophenol and aniline.

Anselmino, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (580-582).

PHENYLNITROSOFORMALDEHYDE-p-NITROPHENYLHYDRAZONE $C_{13}H_{10}O_3N_4$
i.e., Ph . C(NO) : N . NH . $C_6H_4NO_2$

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel**, Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347–358).

ISONITROSOACETOACETIOACIDMETHYLPHENYLHYDRAZIDE.

Phenylhydrazone $C_{17}H_{19}O_2N_5$ *i.e.*,
CMe(N . NHPh) . C(NOH) . CONPh . NHMe

Knorr, Ludwig. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62–87).

METHYLBENZOYLPHENYLDITHIOCARBAZINATE-PHENYLHYDRAZONE.

NHPh . N : CPh . NH . CS . SMe

Busch, M[ax]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

SEMICARBAZONES OF HYDROXYMETHYLENEDIHYDROCARVONE $C_{12}H_{19}O_2N_3$

i.e. $C_{10}H_{14}<\begin{matrix}N\,.\,NH\,.\,CONH_2\\CH(OH)\end{matrix}$ and

$C_{10}H_{14}<\begin{matrix}N\\CH\end{matrix}>N\,.\,CONH_2$ or

$C_{10}H_{14}\begin{matrix}N\,.\,CONH_2\\CH\end{matrix}>N$

Wallach, O. Liebigs, Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

OSAZONES.

Osazones are frequently described in papers dealing with compounds containing the group . CO . CO . or one of the groups . CH(OH) . CHO or . CO . CH_2OH in their formulae- *see* 1400–1550; 1800–1850.

Phenylmethylhydrazine

β-ANISOYL-α-METHYL-PHENYLHYDRAZINE
$C_{15}H_{16}O_2N_2$
i.e. PhNMe . NH(COC_6H_4 . OMe)

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (359–374).

Phenylethylhydrazine

NEtPh . NH_2
Benzoyl derivative.

Tichvinskij, M. M. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (155–170).

Phenyl-diethyl-hydrazine

NEtPh . NHEt
and its *benzoyl derivative* and *nitrosamine.*

Tichvinskij, M. M. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (155–170).

s-Diphenylhydrazine $C_{12}H_{12}N_2$

i.e. C_6H_5NH . NH . C_6H_5
(*Hydrazobenzene*).

Chattaway, F. D. The transformation of . . . hydrazobenzene into benzidine. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (175–177).

Monobenzoyl derivative
$C_{19}H_{16}ON_2$ *i.e.* PhNBz . NHPh

Biehringer, Joachim und **Busch,** Albert. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (137–141).

Dibenzoyl derivative NPhBz . NPhBz

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, 1553–1556).

p-OXY-DIPHENYLHYDRAZINE
Ethyl ether
PhNH . NH . C_6H_4OEt

Jacobson, P. und **Hugershoff,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3841–3837).

o-DIAMINOHYDRAZOBENZENE p-DISULPHONIC ACID $C_{12}H_{14}O_6N_4S_2$ *i.e.*
$NH_2 . C_6H_3(SO_3H) . NH$
$NH_2 . C_6H_3(SO_3H) . NH$

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker,** A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330,** 1903, (1–37).

u-Diphenylhydrazine

$NPh_2 . NH_2$

Chloroformyl derivative
$C_{13}H_{11}ON_2Cl$ *i.e.* $NPh_2 . NH . CO . Cl$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3154–3158).

HYDRAZINES $C_7H_{10}N_2$

Tolyl-hydrazine

$C_6H_4Me . NH . NH_2$

Di-p-tolyl-hydrazine

Benzoyl derivative $C_7H_7NBz . NHC_7H_7$

Biehringer, J. und **Busch,** A. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36,** 1903, (137–141).

Phenyltolylhydrazine

PHENYL-OXYTOLYL-HYDRAZINE $C_{13}H_{14}ON_2$

Ethyl ether $C_{15}H_{18}ON_2$
EtO . C_6H_3(Me) . NH . NHPh

(Benzenehydrazo-m-cresetol).

Jacobson, P[aul] und **Hugershoff,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3841–3857).

Benzylhydrazine

$C_6H_5 . CH_2 . NH . NH_2$

Dibenzylhydrazine $C_{14}H_{16}N_2$

Benzoyl derivatives of sym-*dibenzylhydrazine* $C_7H_7 . BzN . NH . C_7H_7$ and as-*dibenzylhydrazine* $(C_7H_7)_2N . NHBz$

Behrend, R[obert]. Ueber die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine, nach Versuchen v. G. Eberhardt. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (363–366).

HYDRAZINES $C_nH_{2n-10}N_2$

HYDRAZINE $C_{10}H_{10}N_2$

α-Naphthyl-hydrazine

$C_{10}H_7NH . NH_2$

dibenzoyl derivative $C_{28}H_{18}O_2N_2$
(*α, β-Dibenzoylnaphthylhydrazine*)

Wohl, A[lfred]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4143–4152).

HYDRAZINES $C_nH_{2n-12}N_2$

HYDRAZINE $C_{13}H_{14}N_2$

Benzhydrylhydrazine

$CHPh_2 . NH . NH_2$

and its nitrate, hydrochloride, picrate, oxalate, nitrite, and the nitroso derivative $CHPh . N(NO) . NH_2$

Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (112–136, 164–192).

Diacetyl and *dibenzoyl derivatives. Semicarbazide* and *thiosemicarbazide.*

Compounds with benzaldehyde, salicylic aldehyde and benzophenone.

Darapsky, A. *Loc. cit.*

s-Dibenzhydrylhydrazine $C_{26}H_{24}N_2$
i.e. $CHPh_2 . NH . NH . CHPh_2$
its hydrochloride, *acetyl, benzoyl* and *nitroso derivatives.*

Darapsky, A. *Loc. cit.*

TRIAMINES.

Jennings, Walter L. Ueber die Constitution des Rosanilins und des Pararosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4022–4026).

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (387–400).

TRIAMINES $C_nH_{2n-3}N_3$

TRIAMINE $C_9H_{15}N_3$

Triaminomesitylene $C_6Me_3(NH_2)_3$

Wenzel, F. Ueber die partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens. [Diamidooxymesitylen]. Wien, Monatshfte Chem., **22,** 1901, (983–985).

TRIAMINE $C_{11}H_{17}N_3$

1, 2, 6- **Triamino-4-*tert*-amylbenzene**

$C_5H_{11} . C_6H_2(NH_2)_3$

Anschütz, R[ichard] und **Rauff,** G. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (211–217).

TRIAMINE $C_nH_{2n-11}N_3$

TRIAMINE $C_{14}H_{17}N_3$

Tolylene-phenyl-methyl-triamine

DINITRO DERIVATIVE
$PhNH . NHC_6HMe(NO_2)_2 . NHMe$
[2 : 1 : 3 : 5 : 4]

Sommer, A. J. prakt. Chem., Leipzig, **67,** 1903, (513–573).

TRIAMINES $C_nH_{2n-13}N_3$

TRIAMINE $C_{13}H_{13}N_3$

Diaminodiphenylmethyleneimine

$HN : C(C_6H_4 . NH_2)_2$

Methylauramine

$C_{18}H_{23}N_3$ *i.e.* $MeN : C(C_6H_4 . NMe_2)_2$
Salts and compound with $MeHSO_4$.
Also the *periodides* $C_{18}H_{24}N_3I_4$; $C_{18}H_{24}N_3I_6$ and $C_{18}H_{24}N_3I_6Br$.

Zohlen, Otto. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (387–400).

TRIAMINE $C_nH_{2n-19}N_3$

TRIAMINE $C_{19}H_{19}N_3$

Triaminotriphenylmethane

$CH(C_6H_4 . NH_2)_3$

TRI-*p*-AMINO-TRI-*o*-NITRO-TRIPHENYLMETHANE

Baeyer, A. und **Villiger,** V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2771–2796).

TRIAZAN DERIVATIVES.

Phenyldiethyltriazan.

Bamberger, Eug[en] und **Tichvinsky,** Mich. Bemerkung zu einer Mittheilung von C. Harries [betr. Phenyldiäthyltriazan oder vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (662–663).

Harries, C[arl]. Bemerkung zu E. Bamberger's und M. Tichvinsky's Phenyldiäthyltriazan [vielm. Aethylanilin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (202–204).

HYDRAZIDINES.

Benzenylphenylhydrazidine

$C_{13}H_{13}N_3$ *i.e.* $NH_2CPh : N . NHPh$

Voswinckel, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487).

Phenylethenylphenylhydrazidine

$C_{14}H_{15}N_3$ *i.e.*

$PhCH_2 . C(NH_2) : N . NHPh$

Voswinckel, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487).

TRIAMINES CONTAINING OXYGEN.

TRIAMINES $C_nH_{2n-19}ON_3$

TRIAMINE $C_{19}H_{19}ON_3$

Tri-amino-triphenyl-carbinol

$(NH_2 . C_6H_4)_3C . OH$

ANHYDRO-TRI-*p*-AMINOTRIPHENYLCARBINOL.

Jennings, Walter L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022–4026).

Tetramethyltriaminotriphenylcarbinol

$C_{23}H_{27}ON_3$ *i.e.*

$NH_2 . C_6H_4 . C(OH)(C_6H_4NMe_2)_2$

(*o-Aminomalachite green*)

and its urethane and the urethane of the leuco base.

Baeyer, Adolf und **Villiger**, Victor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774–2796).

TRIAMINE $C_{20}H_{21}ON_3$

Tri-amino-diphenyltolylcarbinol

$(NH_2 . C_6H_4)_2C(OH) . C_6H_3Me . NH_2$

ANHYDRO-TRI-*p*-AMINODIPHENYLTOLYLCARBINOL.

Jennings, Walter L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022–4026).

Tetramethyltriaminodiphenyltolylcarbinol $C_{24}H_{29}ON_3$ *i.e.*

$NH_2 . C_6H_3Me . C(OH)(C_6H_4NMe_2)_2$

(*2.5-Aminomethylmalachite green*)

and its urethane, and the leuco base and its urethane.

Baeyer, Adolf und **Villiger**, Victor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2774–2796).

TETRAMINES.

TETRAMINE $C_nH_{2n-15}N_4$

TETRAMINE $C_{12}H_{14}N_4$

Tetra-amino-diphenyl

$[C_6H_3(NH_2)_2]_2$ [1 : 2 : 4]

Tetra-acetyl derivative.

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt**, Th. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

TETRAMINE $C_nH_{2n-17}N_4$

TETRAMINE $C_{14}H_{18}N_4$

Ethenyldiphenylhydrazidine

$CMe(: N . NHPh)(NH . NHPh)$

Voswinckel, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487).

TETRAMINE $C_nH_{2n-21}N_4$

TETRAMINE $C_{20}H_{20}N_4$

Phenylethenyldiphenylhydrazidine

$PhCH_2 . C{<}^{NH . NHPh}_{N . NHPh}$

Voswinckel, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487).

TETRAMINE $C_nH_{2n-21}N_4$

TETRAMINE $C_{20}H_{18}N_4$

Benzylformazyl

$PhCH_2 . C{<}^{N . NHPh}_{N : NPh}$

Voswinckel, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2483–2487).

1640 AMINO-DERIVATIVES OF REDUCED BENZENOID AND CYCLIC HYDROCARBONS.

Kižner, N. M. Sur le thujlamine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1011–1014).

Lossen, Otto. Beiträge zur Kenntnis des Camphorylhydroxylamins. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. H. Jaeger), 1902, (52). 21 cm.

Mahla, F. Ueber das aus Citronellaldoxim entsehende Umlagerungsproduct und seine Verwandlungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484–490).

Willstätter, Richard. Synthesen in der Tropingruppe. IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyklische Alkamine der Tropingruppe und eine zweite Synthese des Tropidins. V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropins. VI. Willstätter, Richard und Bode, Adolf. Synthese von r-Cocaïn. VII. Willstätter, Richard und Hollander, Charles. Synthese der Ecgoninsäure. VIII. Willstätter, Richard und Ettlinger, Friedrich. Synthese der Hygrinsäure und der α-Pyrrolidincarbonsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

MONAMINES.

AMINES $C_nH_{2n+1}N$

AMINE $C_5H_{11}N$

Cyclobutylcarbinylamine

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}>CH\,.\,CH_2NH_2$$

Demjanov, N. et **Lušnikov**, M. Sur les produits de la réaction de l'acide nitreux sur le tetraméthylénylamine. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (26–42).

AMINE $C_9H_{19}N$

Aminodihydrocampholene

(racemic).

$$NH_2\,.\,CH_2\,.\,CH<\begin{matrix}CMe_2\,.\,CHMe\\CH_2\quad.\,CH_2\end{matrix}$$

and its oxamide, carbamide, and picrate.

Blanc, G. et **Desfontaines**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1141–1143).

Dimethyldihydro-β-aminocampholene

Methyloiodide

$C_9H_{15}CH_2NMe_3I$

and the corresponding chloride and hydroxide.

Bouveault, L. et **Blanc**, G. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1460–1463).

AMINE $C_{10}H_{21}N$

Menthylamine.

Herrmann, H[einrich]. Studien in der Mentholreihe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (57). 22 cm.

AMINES $C_nH_{2n-1}N$

AMINE $C_{10}H_{19}N$

Bornylamine.

Preu, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Bornylamine. Diss. Leipzig (A. Warnecke), 1902, (76). 22 cm.

AMINES $C_nH_{2n-7}N$

AMINES $C_9H_{11}N$

Hydrindamine

$$C_9H_{11}N \textit{ i.e. } C_6H_4<\begin{matrix}CH_2\text{——}\\CH(NH_2)\end{matrix}>CH_2$$

Kipping, Frederic Stanley . . . Resolution of the α-modification of hydrindamine bromocamphor-sulphonate. [α-*d*-and α-*l*-Hydrindamine *d*-bromocamphor-sulphonates, hydrochlorides, platinichlorides and picrates. β-*d*- and β-*l*-Hydrindamine *d*-bromocamphor-sulphonates.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873–889).

——— . . . Resolution of the inactive bromocamphorsulphonates. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200–202).

——— . . . Resolution of the β-modification of *dl*-hydrindamine *d*-bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889–902).

——— [Isomeric hydrindamine bromocamphorsulphonates.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211–212).

Kipping, Frederic Stanley. . . . The four isomeric hydrindamine *d*-chlorocamphorsulphonates $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902–913); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164–166).

——— Isomeric compounds of the type $NR_1R_2H_3$. [Isomeric salts of hydrindamine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937–952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166).

——— *cis*-π-Camphanates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286–287).

AMINES $C_{10}H_{13}N$

Methylhydrindamine

$C_{10}H_{13}N$ *i.e.* $C_6H_4<\begin{matrix}CH_2\\CH(NH_2)\end{matrix}>CHMe$

Kipping, Frederic Stanley and **Clarke**, George. α-Amino-β-methylhydrindene. [The two *dl*-β-Methyl-α-hydrindamines and their hydrochlorides, platinichlorides and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (913–918).

Tattersall, George and **Kipping**, Frederic Stanley. . . . *dl*-Methylhydrindamine and *dl-neo*-methylhydrindamine . . . [and their hydrochlorides, sulphates, picrates, bromocamphorsulphonates, and benzoyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918–937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145–147).

HYDROXYLAMINE DERIVATIVE.

Oxamino-menthene $C_{10}N_{19}ON$ *i.e.* $C_{10}H_{17}.NH.OH$

and its *benzoyl* and *nitroso derivatives*

Mahla, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (484–490).

DIAMINES.

DIAMINES $C_nH_{2n+2}N$

DIAMINE $C_{10}H_{22}N_2$

1, 3-Diamino-*m*-menthane

Harries, C. und **Antoni**, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (88–120).

1650 UNCLASSIFIED AMINO-COMPOUNDS.

Komppa, Gust[af]. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch.) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1–14).

Suprarenin (*Adrenalin*) $C_9H_{13}NO_3$

and its *tribenzenetrisulphonyl* derivative $C_9H_{10}NO_3(SO_2Ph)_3$ *i.e.* $C_6H_6(OH)_2.C_2H(OH).NMe$

Fürth, Otto von. Wien, Monatsh. Chem., **24**, 1903, (261–290).

1660 IMIDES AND IMIDO-ETHERS.

Kuster, William. Die chemische Constitution der Hämatinsäuren. [Die (Constitution) der dreibasischen Hämatinsäure]. Verh. Ges. D. Naturf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (75–76).

Lander, G. D. The molecular rearrangement of N-substituted imido-ethers. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (406–414); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (45–46).

——— and **Jewson**, Frederick Trevor. Iminoethers corresponding with ortho-substituted benzenoid amides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (769–771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160–161).

IMIDES.

Dimethylglutarimide

$C_7H_{11}O_2N$ *i.e.*

$CHMe<\begin{matrix}CHMe.CO\\CH_2.CO\end{matrix}>NH$

Thorpe, Jocelyn Field and **Young**, William J. [αβ-Dimethylglutarimide and its silver salt]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (356–357); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (247).

Phthalimide

$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>NH$

3-Aminophthalimide $C_8H_6O_2N_2$

Kauffmann, H. und **Beisswenger**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2494–2497).

PHENYLPHTHALIMIDE

Hoogewerff, S[ebastian] et **Dorp**, W[illem A[nne] van. Sur [l'identité de] l'α-phénylphtalimide de MM. Kuhara et Fukui [avec la phtal-diphényldiamide $C_6H_4(CO.NHPh)_2$ symétrique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (339–348).

p-OXYPHENYLPHTHALIMIDE $C_{14}H_9O_3N$

i.e. $C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>NC_6H_4.OH$

Methyl ether

Piutti, A. und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007).

OXYPHENYL-TETRA-HYDROPHTHALIMIDE

$C_{14}H_{13}O_3N$

p-*Methoxyphenyltetrahydrophthalimide*

$C_{15}H_{15}O_3N$ *i.e.*

$C_6H_8<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>N.C_6H_4.OMe$

Tautomeric forms and their crystallography

Piutti, A[rnoldo] und **Abati**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996–1007).

Quinone chlorimide.

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 3. Darstellung von Chinonchlorimid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978–2982).

Phenylsuccinimide $C_{10}H_9O_2N$

i.e. $\begin{matrix}CH_2\\CHPh\end{matrix}.\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>NH$

Wegscheider, R. und **Hecht**, J. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (413–433).

IMIDO-ETHERS.

Formimidothiophenylether

C_7H_7NS *i.e.* HC(:NH).SPh

Autenrieth, W[ilhelm und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464–3469).

Acetimidothiophenylether

C_8H_9NS *i.e.* $CH_3.C(:NH).SPh$

Also *propionimido-* and *phenylacetimidothiophenylethers*

Autenrieth, W. und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464–3469).

Phenylamino-acetimidoethylether

$NHPh.CH_2.C(OEt):NH$

Paradies, Th. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4302–4305).

Di-*p*-nitro-dibenzylcyanoacetimidoethyl ester

$CN.C(CH_2.C_6H_4NO_2)_2C(NH).OEt$

Romeo, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (355–364).

Succinimidothiophenylether

$[.CH_2.C(:NH).SPh]_2$

Also *succinimido-dithioethylene ether*

Autenrieth, W[ilhelm] und **Brüning**, A. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (3464–3469).

Benzimido-methyl ether

$C_6H_5.C(OMe).NH$

CHLOROBENZIMIDO-METHYL ETHER

C_8H_8ONCl *i.e.* $C_6H_4Cl.C(OMe):NH$

Lander, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*-Chlorobenziminomethyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766–771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160–161).

Benzimido-ethyl ether

$C_6H_5.C(OEt):NH$

CHLOROBENZIMIDO-ETHYL ETHER

$C_9H_{10}ONCl$ *i.e.* $C_6H_4Cl.C(OEt):NH$

Lander, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*-Chlorobenziminoethyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766–771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160–161).

Methylbenzimido-methyl ether

$C_9H_{11}ON$ *i.e.* $Ph.C(OMe):NMe$

Lander, G. Druce. [N-Methylbenzimino-methyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (324–325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Methylbenzimido-ethyl ether

$C_{10}H_{13}ON$ *i.e.* $Ph.C(OEt):NMe$

Lander, G. Druce. [N-Methylbenziminoethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Ethylbenzimido-methyl ether

$C_{10}H_{13}ON$ *i.e.* Ph.C(OMe):NEt

Lander, G. Druce. [N-Ethylbenzimino-methyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Ethylbenzimido-ethyl ether

$C_{11}H_{15}ON$ *i.e.* Ph.C(OEt):NEt

Lander, G. Druce. [N-Ethylbenziminoethyl ether.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (320-323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

CHLORIDE

$C_9H_{10}NCl$ *i.e.* Ph.CCl:NEt

Lander, G. Druce. [Benzethylamide imide chloride, and its condensation with aniline; also the action of sodium alkyloxides on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903 (320-325); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (15-16).

Benzylbenzimido-methyl ether

$C_{15}H_{15}ON$ *i.e.* Ph.C(OMe):N.CH_2Ph

Lander, G. Druce. [N-Benzylbenziminomethyl ether, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (326-329) [Full paper]; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Benzylbenzimido-ethyl ether

$C_{16}H_{17}ON$ *i.e.* Ph.C(OEt):N.CH_2Ph

Lander, G. Druce. [N-Benzylbenziminoethyl ether, and its oxidation.] London, J. Chem. Soc. **83**, 1903, (326-329); [Abstract] Proc. Chem. Soc. **19**, 1903, (16).

CHLORIDE

$C_{14}H_{12}NCl$ *i.e.* Ph.CCl:N.CH_2Ph

Lander, G. Druce. [Benzybenzylamide imide chloride, and its condensation with aniline and with methylaniline; also the action of sodium alkyloxides on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (326-329); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (16).

Benzimidothiophenylether

$C_{13}H_{11}NS$ *i.e.* PhC(:NH).SPh

Autenrieth, W. und **Bruning**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464-3469).

Toluimido-methyl ether

$C_9H_{11}ON$ *i.e.* C_6H_4Me.C(OMe):NH

Lander, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*-Toluiminomethyl ether and its hydrochloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (160-161).

Toluimido-ethyl ether

$C_{10}H_{13}ON$ *i.e.* C_6H_4Me.C(OEt):NH

Lander, George Druce and **Jewson**, Frederick Trevor. [*o*- and *p*-Toluiminoethyl ethers and their hydrochlorides.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (766-771); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19** 1903, (160-161).

AZO COMPOUNDS.

1720 AZO-COMPOUNDS (CLOSED CHAIN).

Ahlert, Otto. Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. Diss. Berlin (Druck von Schade), [1903], (40). 22 cm.

Bamberger, Eug[en]. Ueber Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (90-91).

——— und **Frei**, Johannes. Ueber „gemischte" Tetrazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3834-3835).

——— und **Hübner**, Rud. Ueber die drei stellungsisomeren Nitronitroso-benzole. [Azo- und Azoxyverbindungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

——— ——— Reduction von o-Nitroazokörpern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822-3827).

——— und **Pemsel**, Wilh. Zur Kenntniss des Phenylazoäthyls. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53-57).

——— ——— Studien über Nitrosirung, Oximirung und Nitrirung von Aldehydrazonen. [Benzoyl-Phenylazobenzaldoxim.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (57-84).

Biehringer, Joachim und **Busch**, lbert. Ueber gleichzeitige Oxydation nd Reduction der Hydrazokörper. erlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 339–341).

Binz, A[rthur] und **Schroeter**, G[eorg]. Ueber den Process des Färbens. II. Azofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3008–3014).

Brand, K. Ueber die Einwirkung on Alkali und Alkoholen auf Ortho-hlornitrobenzol. [Azo- und Azoxy-erbindungen.] J. prakt. Chem., eipzig, (N.F.), **67**, 1903, (145–163).

Bredig, G. Konstitutionsbestimmun-en durch Ueberführungsversuche [Me-hylorange]. Zs. anorg. Chem., Ham-urg, **34**, 1903, (202–204).

Bibner, A[lex]. Zur Constitution der emischten Azoverbindungen. 1. Ueber las Phenylmethylpyrazolonazobenzol on L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687–692).

Elbs, K[arl] und **Kremann**, R. Die lektrochemische Reduktion einiger tilbenabkömmlinge. [Azoxystilbendi-ulfonsäure, etc.] Zs. Elektroch., Halle, , 1903, (416–419).

——— und **Wohlfahrt**, Th. Ueber inige Benzidine. [Disazofarbstoffe.] . prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 902, (558–575).

Euler, H. Anilinbasen und Nitritester n alkalischer Lösung. Berlin, Ber. D. hem Ges., **36**, 1903, (3837–3840).

Freundler, P. Sur la formation des zoïques. Réduction de l'alcool ortho-itrobenzylique. Paris, C.-R. Acad. sci., **36**, 1903, (370–373).

——— Sur l'alcool-benzène azo-rthobenzylique et sur sa transformation n phénylindazol et en azodiphénylmé-hane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 903, (1136–1138).

——— et **Laborderie**, de. Sur 'aldéhyde *p*[para] benzène azobenzoïque t ses dérivés. Paris, C.-R. Acad. sci., **35**, 1902, (1116–1118).

Georgievics, G. v. Theorie des Färbeprocesses [Azo- und Oxyazoverbin-ungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **6**, 1903, (3787–3790).

Goldenberg, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen.—Ueber einige p-Diazoamino-phenole und das 1-Oxy-4-(*a*-Naphtyl-amino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Heidenhain, Martin. Ueber die zweckmässige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179–186).

Heiduschka, A. p-Thiotolylanilin [Thiotolylbenzolazoresorcin etc]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (265–278).

Heuerling, Richard. Ueber einige Halogenoxyazobenzole. Diss. Giessen (Druck v. Nitschkowski), 1903, (31). 23 cm.

Heumann, K. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. G. Schultz. 1. Hälfte [Azofarbstoffe]. Braunschweig, 1903, (VII + 1040).

Jacobson, P[aul], **Franz**, G. und **Hönigsberger**, F. Ueber die saure Reduction des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. (11. Mitt. über Reductionsproducte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4069–4082).

——— ——— und **Zaar**, G. Ueber die saure Reduction des o-Toluol-azophenetols und der Brombenzol-azo-phenetole. (10. Mitt. über Reductions-producte von Azoverbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

——— und **Hönigsberger**, F. Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093–4123).

——— und **Hugershoff**, A. Ueber Einwirkung von Schwefelkohlen-stoff auf Hydrazoverbindungen. (9. Mitt. über Reductionsproducte von Azo-verbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

——— und **Loeb**, A. Ueber Ver-bindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und die Constitution der aus parasubstituirten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4082–4093).

Keiper, Willy. Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55). 22 cm.

Kremann, Robert. Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87–95).

——— Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche [Methylorange]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48–54).

Lapworth, Arthur. Optically active esters of β-ketonic and β-aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114–1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149–150).

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. [Azoderivate.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

Maué, A. Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf diazotirte m-Xylidinsulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (46–49).

Mentzel, Curt. Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499–1506).

Meyer, F. und **Dahlem**, K. Azo- und Azoxybenzoesäureester. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331–346).

Meyer, Richard und **Maier**, Joh. Ueber einige alkylirte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970–2978).

Michaelis, A[ug.] und **Leonhardt**, R. Ueber das 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597–3599).

Prager, B. Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449–1451).

——— Ueber fettaromatische Aminoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451–1459).

Rösler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. Diss. Berlin (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

Schenck, R. und **Eichwald**, E. Flüssige Krystalle [p-Azoanisol etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3875–3877)

Schmidt, Julius und **Strobel**, Max. Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reductionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. [Azo- u. Azoxy-Phenanthren.] 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509–2518).

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (157–172).

Stohr, Edward. Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. [Azo- u. Hydrazoverbindungen.] Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm.

Thiele, Johannes. Ueber Isomerie in den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965–3967).

Tröger, J. und **Hille**, W. Indikator aus m-Toluidin [Azofarbstoff] [Azosulfosäurederivat.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297–309).

Ullmann, F. und **Münzhuber**, A. Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (404–410).

Vorländer, D[aniel]. Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (840–842).

Wedekind, E[dgar]. Notizen über die Azosantonsäuren. (Studien in der Santoninreihe; 4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395–1397).

——— und **Schmidt**, O. Ueber die Einwirkung von Diazoniumsalzen auf einige Santoninabkömmlinge. Studien in der Santoninreihe; 3. Mitt. [Santoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

Weissbach, Hans. Zur Kenntnis des Phenylhydrazoncyanessigesters und seiner Homologen, sowie des Benzolazocyanessigesters. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395–413).

Wohl, A[lfred]. Zur Kenntniss der Azoxyverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139–4143).

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Ueber die Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50–60).

AZO-COMPOUNDS WITH TWO NITROGEN ATOMS.

AZO COMPOUND $C_6H_{10}N_2$

Benzene-azo-ethane $C_6H_5 . N_2 . C_2H_5$

(*Phenyl-azo-ethyl*)

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (53–57).

AZO COMPOUND $C_{12}H_{10}N_2$

Benzene-azo-benzene $C_6H_5 . N_2 . C_6H_5$

(*Azobenzene*)

DIBROMOBENZENE-AZO-DIBROMOBENZENE

$N_2(C_6H_3Br_2)_2$

(*Tetrabromoazobenzene*)

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (50–60).

o-NITROBENZENE-AZO-BENZENE

$NO_2 . C_6H_4 . N_2 . C_6H_5$

also *nitrobenzene-azo-chlorobenzene*, 2, 4-*dichloro*, 2, 4, 6-*trichloro* and p-*bromobenzene*.

Bamberger, Eug[en] und **Hübner**, Rud. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

m-NITROBENZENE-AZO-BENZENE

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_4NO_2$

Alway, Friedrich J. Meta-Nitro-Nitrosobenzol. [m-Nitroazobenzol.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2530-2531).

AZO COMPOUND $C_{13}H_{12}N_2$

Benzene-*p*-azo-toluene

BENZENE-AZO-NITROTOLUENE

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_3Me . NO_2$ [4 : 1 : 3]

Bamberger, E. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

o-NITROBENZENE-o-AZOTOLUENE

$C_{13}H_{11}O_2N_3$

and o-NITROBENZENE-p-AZOTOLUENE

$NO_2 . C_6H_4 . N_2 . C_6H_4Me$

Bamberger, Eug[en] und **Hübner**, Rud. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803–3822).

AZO COMPOUND $C_{14}H_{14}N_2$

Benzene-azo-phenylethane

$C_6H_5 . N_2 . CHPh . CH_3$

NITROPHENYLETHANE-AZO-NITROBENZENE

$NO_2 . C_6H_4 . N_2 . C(NO_2)MePh$

Bamberger, E. und **Seligman**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (701–710).

AZO COMPOUND $C_{20}H_{12}N_2$

1, 1-Dinaphtho-2, 2-orthodiazine

$C_{10}H_6 . N$

$C_{10}H_6 . N$

Meisenheimer, Jakob und **Witte**, Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153–4164).

AZO COMPOUND $C_{20}H_{14}N_2$

Naphthalene-azo-naphthalene

$C_{10}H_7 . N_2 . C_{10}H_7$

(2, 2-*Azonaphthalene*)

Meisenheimer. Jakob und **Witte**, Klaus. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153–4164).

AZO COMPOUND $C_{28}H_{18}N_2$

Phenanthrene-azo-phenanthrene

$C_{14}H_9 . N : N . C_{14}H_9$

(*Azophenanthrene*)

Schmidt, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509–2518).

AZO COMPOUNDS CONTAINING TWO NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

AZO COMPOUND $C_8H_8ON_2$

Benzene-ω-azo-acetic aldehyde

$C_6H_5 . N_2 . CO . CH_3$

Oxime $PhN_2 . C(NOH) . CH_3$

Bamberger, E. und **Pemsel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (85–89).

AZO COMPOUND $C_9H_8O_4N_2$

Benzene-azo-malonic acid

$C_6H_5 . N_2 . CH(CO_2H)_2$

Ethyl ester of the Seminitrile

$CN . CH(CO_2Et) . N : NPh$

(*Benzene-azo-cyanoacetic ester*)

α and β forms.

Weissbach, Hans. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (395-413).

AZO COMPOUND $C_{10}H_{10}O_3N_2$

Benzene-azo-acetoacetic acid

$C_6H_5 . N_2 . CHAc . CO_2H$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl phenylazoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1120-1121); [Abstract] Proc. Chem. Soc., 1903, (149).

p-CHLOROBENZENE-AZO-ACETOACETIC ACID

$C_{10}H_9O_3N_2Cl$ *i.e.*

$C_6H_4Cl . N_2 . CH(CO . Me) . CO_2H$

Menthyl ester

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-chlorophenyl-azoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1123); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

p-BROMO-BENZENE-AZO-ACETOACETIC ACID

$C_{10}H_9O_3N_2Br$ *i.e.*

$C_6H_4Br . N_2 . CH(CO . Me) . CO_2H$

Menthyl ester

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-bromophenylazoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1122-1123); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND $C_{11}H_{12}O_3N_2$

***p*-Toluene-azo-acetoacetic acid**

$C_6H_4Me . N_2 . CH(CO . Me) . CO_2H$

Menthyl ester

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-toluene-azoacetoacetate and its rotatory power; also the action of phenylhydrazine and of diazotates on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1121-1122); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

AZO COMPOUND $C_{12}H_{10}ON_2$

Benzene-*m*-azo-phenol

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_4 . OH$

(*m-Oxyazobenzene*) and its *acetyl* and *benzoyl derivatives*, salts and reduction products.

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

Methyl ether $C_{13}H_{12}ON_2$

i.e. $C_6H_5 . N_2 . C_6H_4 . OMe$

(*Benzene-azo-m-anisole*)

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093-4123).

AZO COMPOUND $C_{12}H_{10}O_2N_2$

***m*-Oxybenzene-*m*-azo-phenol**

$N_2(C_6H_4 . OH)_2$ (*m-Azophenol*) and the *diacetyl*, *dibenzoyl*, *nitro*, *diacetylnitro derivatives.*

Elbs, K[arl] und **Kirsch,** W. Über m-Azophenol. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265-273).

Kirsch, Wilhelm. Zur Kenntnis der m-Azophenols. Diss. Giessen (Prof. von Nitschkowski), 1903, (35). 23 cm.

AZO COMPOUND $C_{12}H_{10}O_6N_2S_2$

***m*-Sulphobenzene-azo-benzene *m*-sulpho ic acid** $N_2(C_6H_4 . SO_3H)_2$

(*Azobenzene-m-disulphonic acid*)

Tetrabromo derivative.

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker,** A. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

***p*-Sulphobenzene-azo-benzene *p*-sulphonic acid** $N_2(C_6H_4 . SO_3H)_2$

(*Azobenzene di-p-sulphonic acid*)

TETRABROMOAZOBENZENE-p-DISULPHONIC ACID

$C_{12}H_6O_6Br_4N_2S_2$ *i.e.* $N_2(C_6H_2Br_2 . SO_3H)_2$

Lenz, W. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46).

DI-*o*-NITRO-AZOBENZENE DI-*p*-SULPHONIC ACID
$C_{12}H_8O_{10}N_4S_2$ *i.e.*
$N_2(C_6H_3(NO_2).SO_3H)_2$ and its salts.
Also *o-diaminoazobenzene disulphonic acid.*

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker,** A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330,** 1903, (1–37).

AZO COMPOUND $C_{13}H_{10}ON_2$

Benzene-*p*-azo-benzoic aldehyde
$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CHO$ and its *oxime*

Freundler, P. et **Laborderie** (de). Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1116–1118).

Benzene-ω-azo-benzoic aldehyde
$C_6H_5.N_2.CO.C_6H_5$
Oxime $C_6H_5.N_2.C(NOH).C_6H_5$ and *benzoyl derivative of the oxime*

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (57–84).

BENZENE-AZO-*m*-NITROBENZOIC ALDEHYDE
Oxime $C_{13}H_{10}O_3N_4$
$C_6H_4(NO_2).C(NOH).N:NPh$ and its *Benzoyl derivative* and the corresponding *p* and *o derivatives*

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (57–84).

p-NITRO-BENZENE ω-AZO-BENZOIC ALDEHYDE.
Oxime
$NO_2.C_6H_4.N_2.C(NOH)Ph$

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (347–358).

AZO COMPOUND $C_{13}H_{10}O_2N_2$

Benzene-ω-azo-oxy-benzoic aldehyde. *Oxime of the Methyl ether*
$CH_3O.C_6H_4.C(NOH).N:NPh$
and its *Benzoyl derivative*
(*Phenylazoanis-aldoxime*).

Bamberger, Eug[en] und **Pemsel,** Wilh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36** 1903, (57–84).

AZO COMPOUND $C_{13}H_{12}ON_2$

Benzene-*o*-azo-benzyl alcohol
$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CH_2OH$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1136–1138).

AZO COMPOUND $C_{14}H_{10}O_3N_2$

m-Benzaldehyde-azobenzoic acid
$CO_2H.C_6H_4.N:N.C_6H_4.CHO$
and its derivatives.

Human, Alfred und **Weil,** Hugo. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3469–3475).

AZO COMPOUND $C_{14}H_{10}O_4N_2$

Azobenzoic acid $N_2(C_6H_4.CO_2H)_2$
Methyl and *Ethyl esters* of the *o*, *m*, and *p* compounds.

Meyer, F. und **Dahlem,** K. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (331–346).

AZO COMPOUND $C_{14}H_{12}ON_2$

***p*-Toluene-azo-*p*-benzoic aldehyde**
$C_6H_4Me.N:N.C_6H_4.CHO$

Alway, Friedrich J. Die Nitrosobenzaldehyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2303–2311).

AZO COMPOUND $C_{15}H_{12}O_2N_2$

Benzene-*p*-azo-cinnamic acid
$C_6H_5.N_2.C_6H_4.CH:CH.CO_2H$

Freundler, P. et **Laborderie,** de. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1116–1118).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{12}ON_2$

Benzene-azo-β-naphthol
$C_6H_5.N_2.C_{10}H_6.OH$

DICHLOROBENZENE-AZO-β-NAPHTHOL
$C_{16}H_{10}ON_2Cl_2$ *i.e.*
$C_6H_3Cl_2.N_2.C_{10}H_6.OH$

Orton, K. J. P. [2:4-Dichlorobenzeneazo-β-naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (161–162).

TRIBROMOBENZENE-AZO-β-NAPHTHOL

$C_{16}H_9ON_2Br_3$ *i.e.*
$C_6H_2Br_3 . N_2 . C_{10}H_6 . OH$

Orton, K. J. P. [*s*-Tribromobenzene-azo-β-naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{12}O_2N_2$

Oxybenzene-azo-β-naphthol

$HO . C_6H_4 . N_2 . C_{10}H_6OH$

(*Phenol-azo-β-naphthol*)

DIBROMO-OXYBENZENE-AZO-β-NAPHTHOL

$C_{16}H_{10}O_2N_2Br_2$ *i.e.*
$HO . C_6H_2Br_2 . N_2 . C_{10}H_6 . OH$

Orton, K. J. P. [3 : 5-Dibromophenol-2-azo-β-naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{14}ON_2$

Benzene-azo-methyl styryl ketone

$C_6H_5 . N_2 . CH_2 . CO . CH : CHPh$

(*Benzene-azo-benzylidene-acetone*)

BENZENE-AZO-NITROBENZYLIDENE-ACETONE

$C_{16}H_{13}O_3N_3$ *i.e.*
$NO_2 . C_6H_4 . CH : CH . CO . CH_2 . N : NPh$

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449–1451).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{18}O_6N_2S_2$

Sulphoxylene-azo-xylene sulphonic acid

$N_2(C_6H_2Me_2 . SO_3H)_2$

(*Azo-m-xylene-m-disulphonic acid*) and its salts.

Mauné, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (46–49).

AZO COMPOUND $C_{17}H_{14}ON_2$

Toluene-azo-β-naphthol

$C_7H_7 . N_2 . C_{10}H_6 . OH$

DIBROMOTOLUENE-AZO-β-NAPHTHOL

$C_{17}H_{12}ON_2Br_2$ *i.e.*
$C_6H_2MeBr_2 . N_2 . C_{10}H_6 . OH$

Orton, K. J. P. [3 : 5-Dibromo-*p*-tolueneazo-β-naphthol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162).

AZO COMPOUND $C_{17}H_{14}O_3N_2$

Benzene-azo-benzylidene-acetoacetic acid

$CHPh : CH . CO . CH(N_2Ph) . CO_2H$

BENZENE-AZO NITRO-BENZYLIDENE-ACETIC ACID

(*2-benzene-azo-5-p-nitrophenyl-penten-(4)-on-(3) acid*). *Ethyl ester*
$NO_2 . C_6H_4 . CH : CH . CO . CH(N : NPh) . CO_2Et$

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449–1451).

AZO COMPOUND $C_{21}H_{22}O_3N_2$

Benzene-azo-desmotroposantonin

(*Benzene - azo - dimethyloxytetrahydro-naphthol-propionic acid lactone*

Wedekind, E[dgar] und **Schmidt,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

AZO COMPOUND $C_{21}H_{24}O_3N_2$

Benzene-azo-desmotroposantonic acid

and its *sulphonic acid* and *o-nitro-derivative*

Wedekind, E[dgar] und **Schmidt,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

AZO COMPOUND $C_{22}H_{22}O_5N_2$

p-Carboxyamino-azo-desmotroposantonin

Wedekind, E. und **Schmidt,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

AZO COMPOUND $C_{22}H_{24}O_3N_2$

p-Toluene-azo-oxydimethyltetrahydro-naphthol-propionic acid lactone

Wedekind, E. und **Schmidt,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

AZO COMPOUND $C_{22}H_{26}O_3N_2$

p-Toluene-azo-dimethyltetrahydro-naphthol-propionic acid (*Toluene-azo-desmotroposantonic acid*)

Wedekind, E. und **Schmidt,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1394).

AZO COMPOUND $C_{24}H_{16}ON_2$

β-Naphthol-9-azo-phenanthrene

$C_{14}H_9 . N_2 . C_{10}H_6OH$

Schmidt, J. und **Strobel,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2509–2518).

AZO COMPOUNDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS.

AZO COMPOUND $C_{12}H_{11}N_3$

Benzene-azo-aniline

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_4 . NH_2$

(*Aminoazobenzene*)

Isomeric forms of the hydrochloride and other salts.

Thiele, Johannes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3965–3967).

AZO COMPOUND $C_{12}H_{13}N_3$

Benzene-azo-2 . 4-dimethylpyrrole

and the *phenyl carbamide*

$C_4NHMe_2 : N_2Ph . CO . NHPh$

Plancher, G. e **Soncini,** E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (447–466).

AZO COMPOUND $C_{17}H_{15}N_3$

Benzene-azo-5-phenyl-2-methylpyrrole.

Plancher, G. e **Soncini,** E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (447–466).

AZO COMPOUND $C_{20}H_{15}N_3$

Benzene-azo-phenylindole

$NH<^{C_6H_4}_{CPh}>C . N_2 . C_6H_5$

Plancher, Giuseppe e **Soncini,** E. Sui benzolazopirroli e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II[a], 1902, (447–466).

AZO COMPOUND $C_{21}H_{19}N_3$

p-Toluene-azo-p-benzylidene-p-toluidine

$C_7H_7 . N_2 . C_6H_4 . CH : NC_7H_7$

Alway, F. J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2303–2311).

AZO COMPOUND $C_{33}H_{29}N_3$

Tetraphenylmethane-azo-dimethylaniline $Ph_3C . C_6H_4 . N_2 . C_6H_4 . NMe_2$

Ullmann, F. und **Münzhuber,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (404–410).

AZO COMPOUNDS WITH THREE NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

AZO COMPOUND $C_{12}H_{11}ON_3$

Benzene-azo-aminophenol

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_3(NH_2) . OH$

Methyl ether $C_{13}N_{13}ON_3$ *i.e.*

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_3(OMe)(NH_2)$

(*Benzene-azo-o-anisidine*).

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4093–4123).

Ethyl ether $C_{14}H_{15}.ON_3$

(*Benzene-azo-o-phenetidine*)

$C_6H_5 . N_2 . C_6H_3(NH_2)(OEt)$

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberger,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4093–4123).

AZO COMPOUND $C_{13}H_{11}O_2N_3$

Benzene-azo-benzylidenenitronic acid

Methyl ester $PhC(NO_2Me) . N : NPh$

Bamberger, Eug[en]. Ueber Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (90–91).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{13}ON_3$

Phenol-azo-α-naphthylamine

$HO . C_6H_4 . N_2 . C_{10}H_6NH_2$

and its *benzoyl derivative.*

Wohl, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4143–4152).

AZO COMPOUND $C_{24}H_{19}O_8N_3$

Benzene-azo-dicarboxydimethylpyrrylbenzoylpyruvic acid

Triethyl ester $C_{30}H_{31}O_8N_3$

Bülow, Carl und **Nottbohm,** Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392–397).

AZO COMPOUNDS WITH FOUR NITROGEN ATOMS.

AZO COMPOUNDS $C_{14}H_{14}N_4$

Ethane-bis-azobenzene

$CH_3 . CH(N_2Ph)_2$

NITROETHANE-BIS-AZO-*o,o,p*-TRICHLORO-BENZENE

$CH_3 . C(NO_2) : [N_2 . C_6H_2Cl_3]_2$

and the corresponding *tribromo derivative.*

Bamberger, Eug[en] und **Frei,** Johannes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3833–3835).

Methylformazyl

$CH_3 . C(N_2Ph) : N_2HPh$

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (85–89).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{14}N_4$

Benzene-azo-phenyl-methyl-pyrazole.

Michaelis, A. und **Leonhardt,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3597–3599).

AZO COMPOUNDS CONTAINING FOUR ATOMS OF NITROGEN AND OXYGEN.

AZO COMPOUND $C_{15}H_{14}O_2N_4$

Phenyltolylformazyl carboxylic acid

BROMOPHENYLTOLYLFORMAZYL CARBOXYLIC ACID

$C_{15}H_{13}O_2N_4Br$ *i.e.*

$$\begin{matrix} C_6H_4Br . NH . N \\ C_6H_4Me . N : N \end{matrix} > C . CO_2H$$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-bromophenyl-*p'*-methylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (149).

CHLOROPHENYLTOLYLFORMAZYL CARBOXYLIC ACID

$C_{15}H_{13}O_2N_4Cl$ *i.e.*

$$\begin{matrix} C_6H_4Cl . NH . N \\ C_6H_4Me . N : N \end{matrix} > C . CO_2H$$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl *p*-chlorophenyl-*p'*-methylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (149).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{14}ON_4$

Benzene-azo-phenylmethyl pyrazolone

$$Ph . N_2 . C < \begin{matrix} C(OH) . NPh \\ CMe \quad : N \end{matrix}$$

Eibner, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2687–2692).

AZO COMPOUND $C_{16}H_{16}O_2N_4$

Ditolylformazyl carboxylic acid

$$\begin{matrix} C_6H_4Me . NH . N \\ C_6H_4Me . N : N \end{matrix} > C . CO_2H$$

Menthyl ester.

Lapworth, Arthur. [Menthyl dimethylphenylformazylcarboxylate.] London, J. Chem. Soc. **83,** 1903, (1126); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (149).

AZO COMPOUND $C_{17}H_{14}ON_4$

Pyrrole-azo-benzene-phenyl-carbamide

$C_4NH_3 : N . NPh . CO . NHPh$

Plancher, G. e **Soncini,** E. Gazz. chim. ital., Palmero, **32,** parte II, (447–466).

AZO COMPOUND $C_{18}H_{14}ON_4$

Phenol-bis-azobenzene

$HO . C_6H_3(N_2Ph)_2$

BENZENE-AZO-PHENOL-AZO-BROMOBENZENE

$C_{18}H_{13}ON_4Br$ *i.e.*

$HO . C_6H_3(N_2 . Ph)(N_2 . C_6H_4Br)$

Jacobson, P[aul] und **Hönigsberg,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4093–4123).

AZO COMPOUND $C_{20}H_{16}O_8N_4S_2$

Resorcinol-disazo-ditolyl disulphonic acid

$C_6H_2(OH)_2(N_2 . C_6H_2Me . SO_3H)_2$

Elbs, K. und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{22}H_{14}O_7N_4S_2$

β-Naphthol-disazo-diphenol disulphonic acid

$C_{10}H_5(OH)[N_2C_6H_3SO_3H]_2$

Elbs, K. und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{24}H_{18}O_2N_4$

Diphenyldisazophenol

$[. C_6H_4 . N : N . C_6H_4 . OH]_2$

and its *mono-* and *di-ethyl*, *mono-* and *di-benzyl ethers*.

Meyer, Richard und **Maier**, Joh. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970–2978).

AZO COMPOUND $C_{28}H_{22}O_{12}N_4S_2$

Disalicylic-disazo-ditolyl disulphonic acid

$C_{12}H_4Me_2(SO_3H)_2(N_2 . C_6H_3(OH) . CO_2H)_2$

Elbs, K. und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{32}H_{20}O_{14}N_4S_4$

Di-α-naphthol-disazo-diphenyl tetrasulphonic acid.

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{32}H_{26}O_{20}N_4S_6$

Di-β-naphthol-disazo-diphenyl hexasulphonic acid.

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{44}H_{52}N_4O_8$

***o.o*-Ditolyldisazodisantonic acid**

$[C_{15}H_{18}O_4 . N : N . C_6H_3Me .]_2$

Wedekind, E[dgar]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395–1397).

AZO COMPOUND WITH FIVE NITROGEN ATOMS AND OXYGEN

AZO COMPOUND $C_{20}H_{25}ON_5$

Benzene-azo-oxy-diethylamino-phenyl-methyl-pyrazole dihydride

Ethyl ether

$C_{22}H_{29}ON_5$ *i.e.*

$$\begin{array}{l} MeCNEt_2 . NH \\ PhN : N . \dot{C} : C(OEt) \end{array} > NPh$$

(*1-Phenyl-3-methyl-diethylamino-4-azo-benzene-5-ethoxypyrazoline*).

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451–1459).

AZO COMPOUNDS WITH SIX NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

AZO COMPOUND $C_{32}H_{24}O_{12}N_6S_4$

Dinaphthionic-disazo-diphenyl disulphonic acid.

Elbs, K. und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZO COMPOUND $C_{34}H_{28}O_{12}N_6S_4$

Dinaphthionic-disazo-ditolyl disulphonic acid

$C_{12}H_4Me_2(SO_3H)_2(N_2C_{10}H_5(NH_2)(SO_3H))_2$

Elbs, K[arl] und **Wohlfahrt**, Th. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

AZOXY COMPOUNDS.

AZOXY COMPOUNDS WITH TWO NITROGEN ATOMS.

AZOXY COMPOUND $C_{12}H_{10}ON_2$

Benzene-azoxy-benzene

$C_6H_5 . N_2O . C_6H_5$

(*Azoxybenzene*).

Knipscheer, H[ermanus] M[arius]. Transpositions intramoléculaires . . .

de l'azoxybenzène et de ses dérivés en oxyazobenzènes sous l'action d'une température d'environ 200° C avec ou sans addition d'anhydride acétique ou bien par l'exposition à la lumière solaire directe. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1-30, 318).

Suzuki, Tsuneo. On [the formation of 3-3-diaminoazoxybenzene

$NH_2 . C_6H_4 . N_2O . C_6H_4 . NH_2$

3 3-dinitroazoxybenzene

$NO_2 . C_6H_4 . N_2O . C_6H_4 . NO_2$

&c. by] the action of sodium sulphide upon m-dinitrobenzene. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1031-1033).

NITROBENZENE-AZOXY-NITROBENZENE

$N_2O(C_6H_4 . NO_2)_2$

oo, *mm*, and *pp* isomerides.

Bamberger, E. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3803-3822).

AZOXY COMPOUND $C_{14}H_{10}O_3N_2$

m-Azoxybenzaldehyde

$N_2O(C_6H_4 . CHO)_2$

and its *phenylhydrazone*, *oxime* and other derivatives.

Human, Alfred und **Weil**, Hugo. Zur Kenntniss des m-Azoxybenzaldehyds und seiner Analogen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469-3475, 3801-3802).

AZO COMPOUND $C_{14}H_{10}O_5N_2$

Azoxybenzoic acid

$N_2O(C_6H_4 . CO_2H)_2$

Methyl and *ethyl esters* of the *o*, *m* and *p* compounds.

Meyer, F. und **Dahlem**, K. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (331-346).

AZOXY COMPOUND $C_{14}H_{10}O_5N_2$

o-Azoxy-benzoic acid

$N_2O(C_6H_4 . CO_2H)_2$

Bamberger, Eug[en] und **Demuth**, Ed. Ueber die Einwirkung von Aetzlauge auf o-Azidobenzoësäure. [Azoxybenzoësäure.] Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (374-376).

o- and m-Azoxybenzoic acid

Methyl ester

$N_2O(C_6H_4 . CO_2Me)_2$

Alway, Friedrich J. und **Walker**, Arthur B. Die Nitrosobenzoësäureester. [Azoxybenzoesäuremethylester.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2312-2314).

AZOXY COMPOUND $C_{14}H_{14}O_3N_2$

o-Azoxy-benzyl alcohol

$N_2O(C_6H_4 . CH_2OH)_2$

Bamberger, Eug[en]. Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

AZOXY COMPOUND $C_{16}H_{14}O_2N_2$

m-Azoxy-acetophenone

$(Ac . C_6H_4)_2N_2O$

Bamberger, Eug[en] und **Egger**, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

AZOXY COMPOUND $C_{20}H_{14}ON$

2, 2-Azoxy-naphthalene

$N_2O(C_{10}H_7)_2$

Meisenheimer, J. und **Witte**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4153-4164).

AZOXY COMPOUND $C_{28}H_{18}ON_2$

9-Azoxy-phenanthrene

$N_2O(C_{14}H_9)_2$

Schmidt, J. und **Strobel**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2512-2518).

1730 DIAZO COMPOUNDS (OPEN CHAIN).

Diazomethane

Acree, S F. Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

Wegscheider, Rud. und **Gehringer,** einr. Ueber Diazomethan. [Darstelng Estersäuren durch Diazomethan.] ien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (364–6).

Diazoacetic acid $CHN_2.CO_2H$

Ethyl ester.

Buchner, Eduard und **Feldmann,** eon. Diazoessigester und Toluol. erlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, 509–3517).

Feldmann, Leon. Diazoessigester ıd Toluol [Darstellung von Derivaten er Norcaradiëncarbonsäure etc.]. Diss. erlin (Druck v. E. Ebering), [1903], 9). 21 cm.

Geronimus, Joseph. Synthese der ans - Phenyltrimethylenmonocarbon - ture nebst Studien über die Einwirkung on Diazoessigester auf Orthonitro- henylpropiolsäure. Diss. Berlin (Druck E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

Bisdiazoacetoacetic acid

$C_8H_{10}O_6N_4$ *i.e.* $N_4(CHAc.CO_2H)_2$

Ethyl ester

Betti, Mario. Intorno alla diazotaione dell' idrazina. Gazz. chim. ital., alermo, **32,** parte II, 1902, (146–152).

740 DIAZO COMPOUNDS (CLOSED CHAIN).

Bamberg, Paul. I. Zur Kenntnis alogenisierter und nitrierter Diazosalze. I. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. chade), 1902, (44). 22 cm.

Bamberger, Eug[en]. Zur Isomerie er Diazotate. Berlin, Ber. D. chem. ies., **36,** 1903, (4054–4055).

Biehringer, Joachim und **Busch,** lbert. Zu unserem Aufsatze: Ueber ine neue Umsetzung der Diazoverbinungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **6,** 1903, (135–137).

Binder, Félix et **Zundel,** Charles. pplication des couleurs azoïques au istre de manganèse. Pli cacheté deosé le 15 septembre 1899. [Paranirodiazobenzol, *etc.*] Mülhausen, Bull. oc. ind., **71,** 1901, (131–132).

Brandt, Jules. Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen. Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (120–124).

Cain, John Cannell and **Nicoll,** Frank. The rate of decomposition of diazocompounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (206–221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (244–245).

——— ——— The rate of decomposition of diazo-compounds. Part III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (470–472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (63).

Chattaway, F. D. The transformation of diazoamido- into aminoazocompounds . . . . London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (175–177).

Dimroth, Otto. Synthesen mit Diazobenzolimid. (3. Mitt.) Synthese von Diazoaminoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (909–913).

Eibner, A[lex.]. Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X+267). 23 cm. 6 M.

——— Ueber den Mechanismus der P. Friedländer'schen Reaction der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (813–817).

Ekbom, Alfr[ed]. Contributions to the knowledge of the influence of sulphur dioxide on diazo-compounds. (Swedish.) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58,** 1901, (465–473).

Euler, H. Ueber die Verseifungsproducte der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2503–2508).

——— Ueber Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3835–3837).

——— Anilinbasen und Nitritester [Zersetzung der Diazoester]. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3837–3840).

Goldenberg, Fritz. Ueber einige Versuche, das p-Oxyphenylhydroxylamin darzustellen.—Ueber einige p-Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-(α-Naphtylamino-4-azo)-benzol. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Hantzsch, A. Ueber Diazoniumazide, $Ar N_5$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2056-2058).

——— Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069-2075).

——— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097-3102).

——— Berichtigung zu Hrn Euler's Abhandlungen über Diazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361-4366).

——— und **Vock**, R. Ueber Diazoniumfluoride. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059-2061).

——— ——— Zur Reaction zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2061-2064).

——— ——— Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065-2069).

Lenz, W. Ueber die Einwirkung von Chlorkalk auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (37-46).

Morgan, Gilbert Thomas. Our present knowledge of aromatic diazo-compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (181-209).

Norris, James F., **Macintire**, B. G. and **Corse**, W. M. The decomposition of diazonium salts with phenols. [Experiments with benzenediazonium salts and phenol, pyrocatechin, resorcin, and hydroquinone]. Boston, Mass., Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech., No. **38**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (120-129).

Orton, K. J. P. Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

——— Isomeric change in benzene derivatives.—The interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

Tichvinskij, M. M. Action du zincéthyle sur le chlorhydrate de phényldiazonium. (Russe) St. Pet[illegible] Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, [illegible] (155-170, 675-678).

Wohl, A[lfred]. Ueber Diaz[illegible] phenole und Hydroxylamin [illegible] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, [illegible] (4143-4152).

Wolff, Ludwig und **Hall**, A. Ueber Diazoanhydride und 1-A[illegible] 1.2.3 Triazole. Berlin, Ber. D. [illegible] Ges., **36**, 1903, (3612-3618).

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Ueber die Einwirkung von [illegible] kalk auf Diazo- und Isodiazover[illegible] dungen. Liebigs Ann. Chem., L[illegible] **330**, 1903, (1-37).

Diazobenzene

DIAZOBENZENE *p*-SULPHONIC A[illegible]

Winter, Carl. Beiträge zur Ken[illegible] primärer Nitrokörper. II. Diaz[illegible] sulfosäure als Reagens auf die p[illegible] Isonitroform. Diss. München. [illegible] langen (Druck v. E. Th. Jacob, [illegible] (IV + 60). 22 cm.

Conversion into nitraminobenze[illegible] *p*-sulphonic acid

$NO_2 . NH . C_6H_4 . SO_3H$

Zincke, Th[eodor] und **Kuchenbecker**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (1-37).

DIBROMODIAZOBENZENE *p*-SULPHON[illegible]

$\left[6 : 2 : \frac{1}{4}\right] C_6H_2Br_2 \left\langle \begin{matrix} N_2 \\ SO_3 \end{matrix} \right.$

Conversion by hypochlorous acid

$NO_2 . NH . C_6H_2Br_2 . SO_3H$

Lenz, W. Liebigs Ann. Chem. L[illegible] zig, **330**, 1903, (1-37).

DIAZOBENZENEMETHYLAMIDE $C_7H_8N_3$

$C_6H_5 . N : N . NHMe$ or

$C_6H_5 . NH . N : NMe$

Dimroth, Otto. Berlin, Ber. D. [illegible] Ges., **36**, 1903, (909-913).

Benzene diazonium compounds

2, 4, 6-TRIIODOBENZENEDIAZONIUM CHLORIDE $I_3C_6H_2 . N_2Cl$

Hantzsch, A. Berlin, Ber. D. [illegible] Ges., **36**, 1903, (2069-2075).

BENZENEDIAZONIUM FLUORIDE

The acid salt $C_6H_5 . N_2Fl . HFl$ also the p-*bromo*, *tribromo* and p-*nitro derivatives.*

Hantzsch, A. und **Vock**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2059-2061).

DICHLOROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_6H_3N_2Cl_2 . HSO_4$ *i.e.*
$C_6H_3Cl_2 . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [2 : 4-Dichlorobenzenediazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium bicarbonate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

TRICHLOROBENZENE-DIAZONIUM HYDROXIDE

$C_6H_3N_2Cl_3$ *i.e.* $C_6H_2Cl_3 . N(OH) : N$

Orton, K. J. P. [Transformation of s-trichlorobenzenediazonium hydroxide into 3 : 5-dichloro-o-diazophenol. s-Trichlorobenzenediazonium hydrogen sulphate and nitrate.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

DIBROMOBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_6H_3N_2Br_2 . HSO_4$ *i.e.*
$C_6H_3Br_2 . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [2 : 6-Dibromobenzenediazonium hydrogen sulphate, and its conversion into 3-bromo-o-quinonediazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

TRIBROMOBENZENE-DIAZONIUM HYDROXIDE

$C_6H_3N_2Br_3$ *i.e.* $C_6H_2Br_3 . N(OH) : N$

Orton, K. J. P. [Transformation of s-tribromobenzenediazonium hydroxide into 3 : 5-dibromo-o-diazophenol.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

TETRABROMOBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_6HN_2Br_4 . HSO_4$ *e.i.*
$C_6HBr_4 . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [2 : 3 : 4 : 6-Tetrabromobenzenediazonium hydrogen sulphate, and its conversion into tribromoquinonediazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

DIBROMONITROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_6H_2Br_2O_2N_3 . HSO_4$ *i.e.*
$C_6H_2Br_2(NO_2) . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [2 : 4-Dibromo-5-nitrobenzene-diazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium acetate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

TRIBROMONITROBENZENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_6HO_2N_3Br_3 . HSO_4$ *i.e.*
$C_6HBr_3(NO_2) . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [2 : 4 : 6-Tribromo-3-nitrobenzene-diazonium hydrogen sulphate, and its conversion into dibromonitroquinonediazide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

Toluene diazonium compounds

DIBROMOTOLUENE-DIAZONIUM SULPHATE

$C_7H_5N_2Br_2 . HSO_4$ *i.e.*
$C_6H_2MeBr_2 . N(HSO_4) : N$

Orton, K. J. P. [3 : 5-Dibromo-p-toluene-diazonium hydrogen sulphate, and the action of sodium acetate on its aqueous solution.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796-814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161-162).

Diazophenol

$C_{12}H_{11}ON_3$

p-DIAZOPHENOL ANILIDE

$HO . C_6H_4 . N_2 . NHPh$

and p-DIAZOPHENOL o- and p-TOLUIDE

$HO . C_6H_4 . N_2NHC_7H_7$

(*Diazoanilido-4-oxybenzene*)
Diazo-p and *o-toluido-4-oxybenzene* and their *4-benzoyl derivatives.*

Wohl, A[lfred]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4143-4152).

DICHLORO-o-DIAZOPHENOL

$C_6H_2ON_2Cl_2$ *i.e.*
$O : C_6H_2Cl_2 : N_2$

Orton, K. J. P. [3 : 5-Dichloro-o-diazophenol (3 : 5-dichloro-o-diazoquinone) and its hydrochloride.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (153-161).

[illegible]

Orton, K. J. P. [illegible] **83**, [illegible] **19**, [illegible]

[illegible]

Orton, K. J. P. [illegible] **83**, [illegible] **19**, [illegible]

[illegible] **71**, [illegible]

[illegible]

Orton, K. J. P. [illegible] **83**, [illegible] **19**, [illegible]

[illegible]

Orton, K. J. P. [illegible] Soc., **83**, [illegible] Proc. Chem. Soc., **19**, [illegible]

Diazonaphthol

$C_{10}H_6ON_2$ *i.e.* $O:C_{10}H_6:N_2$

Orton, K. J. P. [2-Diazo-1-naphthol, 2-diazo-1-naphthaquinone, 4-bromo-1-diazo-2-naphthol, 4-bromo-1-diazo-2-naphthaquinone, and their hydrochlorides.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, 252–253.

o-Diazoacetophenone chloride

$CH_3 . CO . C_6H_4 . N_2Cl$

Bamberger, Eug[en] und **Elger**, Franz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1611–1625).

Diazonaphthalene and Naphthalene diazonium compounds

$C_{10}H_7N_2$

$C_{10}H_7N:N:H$

Orton, K. J. P. [illegible] 4-[illegible]-1-diazo-2-naphthol, 2-diazo-1-naphthol, 4-[illegible]-1-diazo-2-naphthol, 4-[illegible]-1-diazo-2-naphthaquinone, and their hydrochlorides.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, [illegible]

AZIMIDO COMPOUNDS

p-Chloro-aximidobenzene

$C_6H_4N_3Cl$

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. [illegible] Ges., **36**, 1903, [illegible] 4.

TRIAZO COMPOUNDS

o-Azido-benzoic acid

$N_3 . C_6H_4 . CO_2H$

Bamberger, Eug[en] und **Demuth**, [illegible] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, [illegible] 74–87.

Benzenediazonium azide

$C_6H_5 . N_2 . N_3$

p-Benzoyl, $C_6H_5 . CO . C_6H_4 . N_2 . N_3$ and *p-nitro derivatives*

Hantzsch, A. Berlin, Ber. D. Ges., **36**, 1903, 2056–2058.

CARBOHYDRATES: GLUCOSIDES: RESINS.

1600 GENERAL.

Clemm, Walther Nic. Zur Frage [illegible] Kohlehydrat-Zerlegung durch tierische und pflanzliche Fermente und Enzyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, [illegible] (517–526).

Fischer, Emil. Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Verh. Naturf. Ges., Braunschweig, **18**, [illegible] (157–159, 169–173).

Hilger, A[lbert]. Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (3197–3203).

Kullgren, Carl. Studien über die Inversion. Stockholm. Vet.-Ak. Bik., **27**; II, No. 2, 1902, (41).

Küster, William. Ein Beitrag zur Theorie der Kohlenhydrate. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (221–224).

Neuberg, Carl. Ueber die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Physiologie der Kohlehydrate. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (483–494); **43**, 1901, (512–216).

——— und **Heymann**, Felix. Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (201–215).

Osborne, W. A. and **Zobel**, S. The sugars of muscle. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (1–8).

Purdie, Thomas and **Irvine**, James C. The alkylation of sugars. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193).

Rothenfusser, Simon. Der Schleimkörper des Leinsamens. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (80). 21 cm.

Walther, J[ulius]. Zur Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten usw. [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91–94).

——— Synthese von organischen Säuren eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001–1002).

Werner, A. Organische Chemie. Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493–495, 525–527, 595–597, 633–635).

810 MONOSACCHARIDES.

GENERAL.

Komppa, G. Herstellung von Zucker aus Sägespäne (Schwedisch). Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (26–27).

Kremann, R. Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioseacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479–488).

Lobry de Bruyn, C. A. et Alberda van Ekenstein, W[illem]. Les dérivés [mono- et di-] formaliques (methylène-glucosides) des sucres [: xylose, arabinose, glucose, fructose, galactose, mannose, d. et l. sorbose, rhamnose et tagatose.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (159–165).

Morrell, R. S. and **Crofts**, J. M. Modes of formation of osones. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (115–121).

Pottevin, Henri. Influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169–171).

Roux, E. Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422–432).

——— Sur les nouvelles bases dérivées des pentoses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079–1081).

Stolle, F. Eine neue Zuckerart aus Karamelan. (Swedisch.) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (32–33).

Votoček, Emil und **Vondráček**, R. Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372–4373).

PENTOSES $C_5H_{10}O_5$

Arabinose.

Morrell, R. S. and **Crofts**, J. M. Action of hydrogen peroxide on . . . [arabinose] in the presence of ferrous sulphate. [*p*-Bromophenylarabinosazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284–1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

Ryan, H. and **Ebrill**, G. . . . Some derivatives of arabinose. [The action of methyl alcohol, carvacrol, β-naphthol and *o*-cresol on aceto-chloroarabinose; formation of arabinosides.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379–386).

PENTOSES $C_5H_{12}O_5$

Rhamnose.

Morrell, R. S. and **Crofts**, J. M. Action of hydrogen peroxide on . . . [rhamnose] in the presence of ferrous sulphate. [*p*-Bromophenylrhamnosazone. Rhamnose - *p* - bromophenylhydrazone. Action of phenylhydrazine on rhamnosone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284–1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

HEXOSES $C_6H_{12}O_6$

Glucose.

Aberson, J. H. La fermentation alcoolique du glucose. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78–132).

Armstrong, E. Frankland. The constitution of the stereoisomeric α- and β-glucoses.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305–1313); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

Grimbert, L. et **Coulaud**, V. Sur la présence du glucose dans le liquide céphalorachidien. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (391–392).

Klatt, H. F. Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (350–362).

Langstein, Leo. Die Kohlehydrate des Serumglobulins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (445–476).

Lowry, T. M. Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314–1323); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).

Morrell, R. S. and **Crofts**, J. M. [The acid products of the] action of hydrogen peroxide on . . . [glucose] in the presence of ferrous sulphate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1284–1292); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (208).

Schoorl, N. [Les combinaisons du glucose et des autres monosaccharides avec l'urée et les urées substituées.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (31–77).

Compound $3C_6H_{12}O_6$, $5Al_2(OH)_6$

Chapman, A. C. A compound of dextrose with aluminium hydroxide. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (74–75).

TRIMETHYL DERIVATIVE $C_9H_{18}O_6$ *i.e.*

$CH_2(OH).CH(OMe).CH(OH).(CH.OMe)_2.CHO$

Purdie, T. and **Bridgett**, R. C. . . . Trimethyl glucose [and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037–1041); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193–194).

TETRAMETHYL DERIVATIVE $C_{10}H_{20}O_6$ *i.e.*

$CH_2(OMe).CH(OMe).CH(OH).(CH.OMe)_2.CHO$

Purdie, T. and **Irvine**, J. C. [Tetramethylglucose, and its oxidation and methylation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193).

PENTAMETHYL DERIVATIVE

$C_{11}H_{22}O_6$ *i.e.* $C_6H_7O(OMe)_5$

Purdie, T. and **Irvine**, J. C. [Pentamethylglucose.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037; [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193).

ACETOCHLOROGLUCOSE.

Arlt, F. von. [Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Glycosepentacetat] Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (144–150).

Skraup, Zd. H. und **Kremann**, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (375–384).

ACETONITROGLUCOSE.

Skraup, Zd. H. und **Kremann**, R. Synthetische Versuche mit Acetochlorglucose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037–1048).

d-GLUCOSAMINE

$CH_2(OH).CH(OH).CH(OH).CH(OH).CH(NH_2).COH$

Fischer, Emil und **Leuchs**, Hermann. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (24–29).

Fränkel, S. und **Kelly**, Agnes. Beiträge zur Constitution des Chitins [Acetylglucosamins]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123–132).

Wolff, Hans. Zur Kenntnis des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (51). 22 cm.

Galactose.

ACETOCHLOROGALACTOSE.

Skraup, Zd. H. und **Kremann,** R. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (375–84).

TETRAACETYLGALACTOSE.

Skraup, Zd. H. und **Kremann,** R. Synthetische Versuche mit Acetochlorgalactose. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1037–1048).

Mannose.

B-NAPHTHYLHYDRAZONE and the preparation of mannose from Salepmucin.

Hilger, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3197–3203).

d-Fructose

Morrell, R. S. and **Crofts,** J. M. [The acid products of the] action of hydrogen peroxide on . . . [*d*-fructose] in the presence of ferrous sulphate. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1284–1292); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (208).

1820 DISACCHARIDES.

Bourquelot, Em. Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (762–764).

Foerg, R. Ueber die Glykolisierung von Biosen. [Einwirkung von Methylalkoholischer Salzsäure auf Maltose, Laktose and Saccharose.] Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (357–363).

Kremann, R. Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Bioseacetaten. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (479–488).

Sundvik, E. Eine neue Zuckerart. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (50).

Lactose.

Hudson, C. S. Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (487–494).

——— The forms of milk sugar. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13,** 1902, (62–66).

Schoorl, N. [L'uréide (carbamide) du lactose.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (72–76).

ACETOCHLOROLACTOSE.

Skraup, Zd. H. und **Kremann,** R. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (375–384).

Bodart, A. Ueber Heptacetylchlormilchzucker. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (1–8).

Acetochloro- and *acetobromolactose octacetyllactose.*

Ditmar, R. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (865–876).

Maltose.

Foerg, R. [Einwirkung von Methylalkohol und Salzsäure auf Maltose. Bildung von α-Methylglucosid.] Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (357–363).

ACETOCHLOROMALTOSE.

Foerg, R. Heptacetylchlormaltose. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (44–50).

Gentiobiose.

Bourquelot, Em. et **Hérissey,** H. Sur le gentiobiose cristallisé. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (417–424).

——— Les sucres de la poudre et de l'extrait de gentiane; préparation du gentiobiose en partant de ces médicaments. J. phar. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (513–519).

Revertose.

Hill, A. Croft. [Revertose, formed by the synthetical action of a maltase-containing yeast-extract on glucose; also its osazone.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (578–598); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (99–101).

Isomaltose.

Dierssen, Heinrich. Ueber die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Lintnerschen Isomaltose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (122–134).

Cellobiose.

Octacetate, hydrazone, osazone, acetochlorocellobiose.

Skraup, Zd. H. und **König**, J. Ueber die Cellobiose [aus Cellulose]. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011–1036).

Sucrose.

Kullgren, Carl. Studien über die Inversion. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407–426).

Magnanini, Gaëtano. Ueber die Invertionsgeschwindigkeit des Zuckers (Saccharose), aufgelöst in gegipsten Weinen. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (751–752).

Purdie, T. and **Irvine**, J. C. [The alkylation of sucrose.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021–1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192–193).

For industrial papers see 6500 Sugar.)

1830 TRISACCHARIDES.

Bourquelot, Em. Généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (762–764).

Wogrinz, Alfred. Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571–574).

1840 CARBOHYDRATES OTHER THAN MONO- DI- AND TRISACCHARIDES.

Klatt, Hugo F. Condensation von Glucose durch Schmelzen mit Chlorammonium. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (350–362).

Stachyose $C_{24}H_{42}O_{21}$

Tanret, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1569–1571).

Chitin.

Fränkel, S. und **Kelly**, Agnes. Beiträge zur Constitution des Chitins. [Acetylglucosamin.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (123–132).

Mannan.

Bernard, Maurice. Die Mannotriose und Manninotriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg. Stuttgart, **42**, 1902, (664).

Kimoto, C. On the occurrence of mannan [in *Trachycarpus excelsa*, *Cryptomeria* and *Rhodea japonica*]. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (251–254).

Sawamura, S. On the liquefaction of mannan by microbes. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (259–262).

Thamm, R. Salepschleim [= Polysaccharid der d-Mannose]. München. Würzburg, 1903, (64).

Cellulose.

Dušečkin, A. Préparation de cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 853–854).

Gostling, Mildred. Note on the action of acids on cellulose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (190–192); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250).

Isačenko, B. La fermentation cellulaire. (Russe). Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron., **37**, 1903, (920–922).

Masson, Orme. The hydration of cellulose [Pouillet effect]. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (17–25).

Nastukoff, A. Ueber die Einwirkung des Benzols auf Cellulose. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (634–635).

Schulze, E. und **Castoro**, N. Beiträge zur Kenntniss der Hemicellulosen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (40–53).

Stanley, H. Some cellulosic constituents of orange-peel. Chem. News, London, **87**, 1903, (220–221).

Vignon, Léo. Cellulose *soluble*. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (969–970).

Vukolov, S. P. Cellulose. (Russe). Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron., **37**, 1903, (910–920).

Zimmer, Fritz. Ueber Hydrolyse von Cellulose durch schweflige Säure. Breslau, Mitt. landw. Inst., **2,** 1902, (245–247).

INDUSTRIAL.

Aschan, Ossian. Die Methoden für Herstellung der Kunstseide. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6,** 1901, (175–180).

Bornträger, Hugo. Ueber das Verhalten von Torfcellulose und Holzcellulose gegen gespannten Wasserdampf und Chemikalien. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902,** (No. 26).

Dreverhoff, Paul. Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Brauind., Berlin, **28,** 1903, (333-334).

Freund, M. Ueber die Mercerisation der Baumwolle und die Herstellung von Viscose. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902,** 1903, (36–39).

——— Ueber Kunstseide. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901,** 1902, (43–44).

Grosheintz, Henri. Mercerisage du coton. Mesures des efforts développés par les tissus de coton pendant certaines phases du mercerisage: 1. Mesure de la force développée entre les deux lisières. 2. Mesure du temps pendant lequel la soude agit. 3. Action de la soude à différentes concentrations sur les Nos. 1 et 2. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (30–32).

Loewenthal, Richard. Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (448–450).

Ruboov, P. P. Celluloide. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (922–924).

Schatz, Desiderius. Einfluss der Appretur auf die physikalischen Eigenschaften eines halbwollenen Gewebes. Diss. Techn. Hochschule Braunschweig. Leipzig (Druck v. Hallberg u. Büchting) 1902, (84). 22 cm.

Scheurer, Albert. Affaiblissement des tissus de coton par différentes opérations courantes dans les fabriques d'indienne. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (33-34).

Scheurer, Albert. Mesures dynamométriques. Action de l'état hygrométrique du coton sur la résistance des tissus au dynamomètre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (34–35).

——— Affaiblissement des tissus de coton par un passage à la calandre Mommer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (142).

——— Affaiblissement du coton par le persulfate d'ammoniaque sous l'influence du vaporisage. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (182).

——— Sur le degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (183–186).

Schwackhöfer, Franz. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287–365).

Süvern, K[arl]. Textilindustrie. (Fortsetzung.) Chem. Zs., Leipzig, **1,** 1902, (699–700).

——— und **Mach,** F. Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (54–56).

Wehrlin, Alphonse. Atténuation de l'affaiblissement produit par l'acide oxalique sur le coton, emploi de la glycérine.—Note supplémentaire. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, Procès-verbaux, (63).

Winkler, Otto. Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (25–27).

NITROCELLULOSE.

Guttmann, Oscar. Zur Kenntnis der Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (271–273).

——— Schiess- und Sprengmittel [Nitrocellulose]. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (370–373).

Haeussermann, C[arl]. Zur Kenntniss der Nitrocellulose. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3956).

Mittasch, Alwin. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929–939).

Sy, Albert P. Stability tests for nitrocellulose and nitro-cellulose powders. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (161–180).

Vignon, Léo. Constitution des nitrocelluloses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (818–820).

——— Cellulose nitrée. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (898–899).

Dextrins.

Lippmann, Friedrich. Die Beurtheilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237–238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316–317).

Loé, W. Das Auftreten der Glieder der C_5-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1323–1325).

Glycogen.

Henneberg, W. Ueber das Vorkommen von Glykogen bei Brennereihefen, Presshefen und obergährigen Brauereihefen. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (378–379, 388–389, 398–399, 410–411, 420–421).

Gums.

Mannich, Carl. Ueber das „Harz" der schirmartigen *Albizzia fastigiata* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171).

Pentosans.

Hauers, R[udolf] und **Tollens,** B[ernhard]. Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfitflüssigkeit, sowie über die Isolirung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3306–3322).

Pentose $C_5H_{10}O_5$

(from Cyclamin)

Pizik, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761–1765).

Starch.

Diersen, Heinrich. Ueber die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Lintnerschen Isomaltose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (122–134).

Federer, Berth. Ueber den Einfluss von Gewittern auf die Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (925–926).

Hanow, H. Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (323–326).

Kraemer, Henry. The structure of the starch grain. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **34**, 1902, (341–354, with 1 pl.).

Lietz, O. Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (153–166).

Lindner, P. Aus den Verhandlungen der Sektion, VI „Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation," des V. internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (740–743).

Pregl, F. Ueber die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049–1066).

Sapožnikov, A. V. Détermination du poids moléculaire du nitroamidon. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (126–128).

1850 GLUCOSIDES.

SYNTHETICAL GLUCOSIDES.

Armstrong, E. Frankland. Recent synthetical researches in the glucoside group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (578–579).

Methyl Arabinoside.

$C_5H_9O_4 . OMe$

Ryan, H. and **Ebrill,** G. [Formation of methyl arabinoside by the action of

methyl alcohol on acetochloroarabinose]. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).

$C_{12}H_{16}O_5$ *i.e.* $C_5H_9O_4 . O . C_6H_4Me$

Ryan, Hugh and **Ebrill**, George. [*o*-Cresyl arabinoside obtained by the action of *o*-cresol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).

$C_{15}H_{22}O_5$ *i.e.* $C_5H_9O_4 . O . C_6H_3Me . C_3H_7$

Ryan, Hugh and **Ebrill**, George. [Carvacryl arabinoside obtained by the action of an alkaline solution of carvacrol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).

$C_{15}H_{16}O_5$ *i.e.* $C_5H_9O_4 . O . C_{10}H_7$

Ryan, Hugh and **Ebrill**, George. [β-Naphthyl arabinoside obtained by the action of β-naphthol on acetochloroarabinose.] Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. B), **24**, 1903, (379-386).

Acetone-rhamnoside.

Purdie, Thos. and **Irvine**, James C. The alkylation of [acetone-rhamnoside] . . . London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583-584).

Methylglucoside $CH_3 . O . C_6H_{11}O_5$

Armstrong, E. F. Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereoisomeric α- and β-glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305-1313); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (209).

Foerg, R. [Darstellung von α-Methylglucosid aus Maltose, Laktose und Saccharose.] Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (357-363).

Jungius, C. L. The mutual transformation of the two stereo-isomeric methyl-d-glucosides. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99-104) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161-166) (Dutch).

TRIMETHYL and TETRAMETHYL ETHERS.

Purdie, Thos. and **Irvine**, C. The alkylation of [methyl glucoside] . . . London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (583-584).

Purdie, Thos. and **Irvine**, C. [Trimethyl and tetramethyl α-methylglucoside.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1021-1037); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (192-193).

——— and **Bridgett**, R. C. Trimethyl α-methylglucoside [and its hydrolysis]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1037-1041); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (193-194).

Gluco-o-oxyphenylethylcarbinol

$C_6H_{11}O_5 . O . C_6H_4 . CH(OH)Et$ and its tetraacetate.

Fischer, E. und **Slimmer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575-2587).

Methyllactoside $C_{13}H_{24}O_{11}$

and its HEPTACETATE.

Ditmar, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (865-876).

Methylmaltoside $C_{13}H_{24}O_{11}$

ACETYL derivative.

Foerg, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44-50).

NATURAL GLUCOSIDES.

Jouck, Karl. Beiträge zur Kenntnis der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg), 1902, (55). 21 cm.

Hesse, O. Zur Kenntniss der Cocablätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (401-422).

Karsten, W. Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245-250).

Amygdalin.

Walker, J. W. The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472-479).

——— and **Hutchinson**, W. Scott. An abnormal result in the hydrolysis of amygdaline. Ottawa, Trans. R. Soc. Canad., (Ser. 2), **8**, 1902, (117-121).

Antiarin $C_{21}H_{30}O_8$

Seligmann, C. G. On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (39–57).

Cocacitrin $C_{28}H_{32}O_{17}3aq$

HEPTAACETYL DERIVATIVE $C_{28}H_{25}Ac_7O_{17}$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401–422).

Cocoflavin $C_{34}H_{38}O_{19}4aq$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (401–422).

Corynocarpin.

Easterfield, T. H. and **Aston**, B. C. [Corynocarpin, a glucoside occurring in the kernels of the karaka fruit.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191).

Cyclamin $C_{25}H_{42}O_{12}$

CYCLAMIRETIN $C_{14}H_{22}O_2$

Plzák, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1761–1765).

Dhurrin

$C_{14}H_{17}O_7N$ *i.e.*

$C_6H_4(OH) . CH(CN) . OC_6H_{11}O_5$

Dunstan, W. R. and **Henry**, T. A. [Dhurrin, the cyanogenetic glucoside of *Sorghum vulgare*; also its hydrolysis and the action of alkalis on it.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (399–410); [Abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (153–154).

Erikolin.

Kanger, A. Betrachtungen über das Erikolin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (794–796).

Glucogallin $C_{13}H_{16}O_{10}$

[A glucoside of gallic acid].

Gilson, Eugène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385–387).

Helicin $C_{13}H_{16}O_7$

The TETRACETATE and TETRACETYLHELICIN CYANHYDRIN

Also tetracetylgluco-*o*-oxymandelic acid amide

$(C_2H_3O)_4C_6H_7O_5 . O . C_6H_4 . CH(OH) . CO . NH_2$

Fischer, E. und **Slimmer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575–2587).

Karakin $C_{15}H_{24}O_{15}N_3$

Easterfield, T. H. and **Aston**, B. C. [Karakin, a glucoside occurring in the kernels of the karaka fruit.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (191).

Ononin $C_{25}H_{26}O_{11}$

Hemmelmayr, Franz v[on]. Über das Ononin. (I. Mittheilung.) Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, 1901, (Abt. IIb, 1157–1188); Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (133–164).

Ononetin $C_{18}H_{16}O_5$ and its acetyl derivatives Hepta-acetylonospin $C_{32}H_{40}O_{17}$ and Methylononetin $C_{19}H_{18}O_5$

——— Ueber das Ononin. II. Mittheilung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (132–154).

Pakoein.

Dongen, J. van. [Pakoeïn, der Glukosidartige Bestandteil des] Bidji Pakoe Hadji, [die Früchte von] *Cycas circinalis* L. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (309–313).

Phaseolunatin

(*Dextrose ether of acetone cyanhydrin*)

$C_{10}H_{17}O_6N$ *i.e.* $CN . CMe_2 . OC_6H_{11}O_5$

Dunstan, W. R. and **Henry**, T. A. Cyanogenesis in plants. Part III.—On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of *Phaseolus lunatus*. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285–294).

PHASEOLUNATINIC ACID (*Dextrose ether of α-hydroxy-iso-butyric acid*)

$C_{10}H_{18}O_8$ *i.e.* $CO_2H . CMe_2 . OC_6H_{11}O_5$

Dunstan, W. R. and **Henry**, T. A. [Phaseolunatinic acid from the hydrolysis of phaseolunatin.] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285–294).

Quillajic acid

Hydrolysis to Sapogenin and Galactose.

Hoffmann, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2722-2734).

Saponin.

Driessen Mareeuw, W. P. H. van den. [Das Barringtonine $C_{18}H_{28}O_{10}$, ein Saponin der Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.).] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (732-735).

Inoue, Enji. . . . [Saponin] in the root of *Aralia repens*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (326-335).

Lohmann, W. Die Wirkung grösserer Mengen Saponin auf den menschlichen und tierischen Körper. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (320-324).

Rosenthaler, Leopold. Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg. Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm.

Zawidzki, J. von. Ueber Saponinschaum. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (612-616).

Solanin $C_{52}H_{87}O_{13}N$

Hydrolysis by acids into solanidine, dextrose and crotonic aldehyde.

Hilger, A. und **Merkens,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3204-3206).

Presence of galactose besides glucose and rhannose in solanin.

Votoček, E. und **Vondráček,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373).

Zeisel, S[imon] und **Wittmann,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554-3558).

Strophanthin.

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

Glucotannin.

Gilson, Eugène. Sur deux nouveaux glucotannoïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

Petri, Walther. Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (48). 21 cm.

Tetrarin $C_{32}H_{32}O_{12}$

[glucoside of gallic and cinnamic acids and rheosmin].

Gilson, Eugène. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (385-387).

1860 RESINS. UNCLASSIFIED NEUTRAL COMPOUNDS.

Andés, L. E. Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (238-240).

——— Die Herstellung von harz- und ölsauren Metalloxyden. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (250-252).

Bamberger, Max und **Renezeder,** Heinrich. Zur Kenntnis der Ueberwallungsharze. VIII Abhandlung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (209-217).

Beddies, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (75-76).

Busse, W. Beiträge zur Kenntniss der Dammarharze. Unter Zugrundelegung einer von J. Fränkel ausgeführten Experimental-Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundhtsamt., **19**, 1902, (328-336).

Creuzburg, H. Handbuch der Lackierkunst sowie die Firnis- und Lackfabrikation. 11. vollst. neubearb. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1903, (XVI+382). 22 cm. 5 M.

Easterfield, T. H. and **Aston,** B. C. Rimu resin [from the wood of *Dacridium cupressinum*. Rimuic acid and its salts and derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (190-191).

——— and **Bagley,** G. Chemistry of colophony. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (476-482).

Gresshoff, M. und **Sack,** J. Beitrag zur Kenntnis des Ardisia-Harzes („Getah adjak"). [Isolirung von α- und β-Ardisiol $C_{35}H_{46}O_{10}$ und Oxyardisiol

$C_{35}H_{46}O_{11}$.] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (127–133).

Henning, Ernst. Kauriharz. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (146–149).

Heupel, A. Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurtheilung des practischen Werthes derselben. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (125–128).

Hirasawa, Hantarō. Ichthyol is not a simple compound. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (663–666).

Hirschsohn, Ed. Beitrag zur Kenntnis des Chiosterpentins. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (17–18).

Italie, L. van. Terebinthina laricina. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (81–84).

Kronstein. Natürliche und künstliche Harze. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **15**, (1901–1902), 1902, Sitzungsber. (16–17).

Kotmatsu, Shōzaemon . . . [Evodin in] the fruit of *Evodia rutaecarpa*, Benth. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (979–986).

Koerner, Guglielmo e **Vanzetti**, L. Sull' olivile $C_{20}H_{24}O_7$. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (247–251).

Mannich, Carl. Kino von *Eucalyptus drepanophylla*. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (170–171).

——— Ueber das „Harz" der schirmartigen *Albizzia fastigiata* Oliv. Berlin, Notizbl. bot. Garten, **3**, 1902, (171).

Marcusson, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147–149, 173–175).

Mokiewsky, Wl. Ueber die trockene Destillation des Terpentinöls. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (40–45).

Olbey, J. Die Bereitung des Brauerpeches und das Pichen. D. Brauind., Berlin, **28**, 1903, (259–260).

Paetzold, E. Beiträge zur pharmacognostischen und chemischen Kenntnis des Harzes und Holzes von *Guajacum offizinale* L. sowie des „Palo balsamo". Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (119). 22 cm.

Rudling, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (51–53).

Schwackhöfer, F. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III. Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287–365).

Surie, J. S. . . . Die Untersuchung des Balatas. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1017–1028).

Tamba, Kiezō. . . . [Cicutoxin in] *Cicuta Nipponica*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (1081–1089).

Thenius, G. Ueber zwei neue Harze aus Brasilien und deren technische und medizinische Verwendbarkeit. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2**, 1901, (Nr 46, S. 1).

Tschirch, A. Notiz über die Stammpflanze des weissen russischen Pechs (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (708).

——— und **Koch**, M. Untersuchungen über die Sekrete.—47. Ueber die Siebenbürgische Resina Pini (von *Picea vulgaris*). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (272–287).

——— und **Cremer**, J. . . . 48. Ueber Elemi. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (293–324).

——— und **Koritschoner**, Fr. . . . 49. Ueber das Harz von *Pinus palustris* Müll. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (568–584).

——— ——— . . . 50. Ueber das russische weisse Pech (Belji var.). Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (584–596).

Vesterberg, Alb. Reten aus Abiëtinsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4200–4202).

White, Edmund. Kino: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (676–677).

——— Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (702–704).

Weigel, G. Beiträge zur Kenntnis einiger medicinisch wichtiger Convolvulaceenharze. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (789–795).

Aloins.

Barbaloin, $C_{21}H_{70}O_9$, *isobarbaloin*, *nataloin*, $C_{23}H_{26}O_{10}$ *and homonataloin* $C_{22}H_{24}O_{10}$

Léger, E. Sur la constitution des aloïnes. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1223–1229); J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (52–55).

——— Sur la barbaloïne. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (519–526).

——— Sur l'isobarbaloïne. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (592–595).

——— Sur les aloïnes de l'aloès de Natal. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (13–17).

Balsams.

Hirschsohn, Ed. Ueber Mekkabalsam. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33–35).

Tschirch, A[lexander]. Ueber die Copaivabalsame. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (639–642).

Weigel, G. Zur Prüfung des Perubalsams auf Löslichkeit in Weingeist. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (271–273).

Caoutchouc.

Camerman, Em. Les essais de Caoutchouc. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (133–137).

Harries, C. Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937–1941).

Kleinfelder. Der Kautschuk und seine Verarbeitung. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., **11**, 1903, (33–53).

Weber, Carl Otto. Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaaren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3103–3108).

——— Zur Chemie des Kautschuks. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3108–3115).

1910 CYCLOIDS CONTAINING OXYGEN.

GENERAL.

Anschütz, R. Ueber eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. [Oxycoumarinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (463–466).

——— und **Bertram**, W. Ueber den Aufbau der Tetron-α-carbonsäureester und der Tetronsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468–472).

Bartsch, Kurt. Ueber einige Derivate des α- und β-Naphtocumarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

Blumberg, M. und **Kostanecki**, St. v. Ueber das 3. 4-Dioxy-β-methylchromon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191–2193).

Bülow, Carl. Ueber das aus Methylacetylaceton und 1. 3-Dioxybenzol entstehende Condensationsproduct [Benzopyranolderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190–194).

——— Ueber die Constitution des Nencki-Sieber'schen „Resacetelns" $C_{18}H_{12}O_4$. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730–736).

——— und **Riess**, Gustav. Chinoïde Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303); 2. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3607–3610).

——— und **Wagner**, Hermann. Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende α-Lacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941–1953).

Chavanne, G. Acide bromoisopyromucique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (49–50).

David, E. und **Kostanecki,** St. von. Synthese des 3. 4-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (125–129).

Eibner, A. Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1860–1861).

Fischer, Emil und **Andreae,** Edward. Ueber Chitonsäure und Chitarsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2587–2592).

Fosse, R. Doublement et dédoublement moléculaires dans la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (379–381)

——— Sur une réaction donnant naissance à des pyrones diphénylées symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1006–1009).

——— et **Robyn,** A. Sur quelques nouveaux corps de la série du pyrane. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1566–1569).

Francesconi, L. Ueber die Constitution einiger Derivate des Santonins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2667–2669).

Goldschmiedt, G. und **Lipschitz,** A. Ueber die o-Fluorenoylbenzoësäure und deren isomere Methylester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4034–4039).

Granichstädten, Em. und **Werner,** F. Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (315–334).

Harries, C. Zur Kenntniss des Acetyltrimethylens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1795–1797).

Herzig, J. und **Pollak,** J. Brasilin und Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2319–2322).

Hönigschmid, O. Ueber die Hydrirung des Biphenylenoxydes und der isomeren Binaphtylenoxyde. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (829–835).

Huber, Hermann von. Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1653–1666).

Ipatjev, V. N. et **Leontovič,** V. Transformations catalytiques metamères. (Russe) St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (606–609).

Kahlert, Bruno. Beiträge zur Kenntnis der Aufspaltung des Cumarons und einiger seiner Derivate. Diss. Rostock (Druck v. Boldt), 1902, (76). 22 cm.

Kirpal, A. Cinchomeronsäureester und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (765–772).

Komppa, Gust. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim Helsingfors, **1,** 1901, (1–14).

Kostanecki, St. v. und **Lloyd,** J. Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2195–2199).

——— ——— Ueber gefärbte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2199–2201).

——— und **Rost,** A. Naphtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2202–2206).

Kunckell, Franz und **Kesseler,** W. Ueber das 1-Benzoyl-2-methyl-4-aminocumaron und einige Derivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1260–1262).

Liebermann, C. und **Zerner,** Th. Ueber Phloroglucinphtalein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1070–1076).

Mayer, Otto. Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42,** 1902, (793, 799–800, 809–810).

Meyer, E[rnst] von. Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. [3-Oxyflavon.] (Vorl. Mitt.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (342–343).

Meyer, H. Ueber Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (577–586).

Meyer, Richard. Notiz über ein eigenthümliches Verhalten des Galleins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1561–1565).

——— Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. [Flavone Derivate.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (377–379, 389–391).

——— und **Spengler,** Oskar. Zur Constitution der Phtaleïnsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2949–2967).

Molisch, H. und **Goldschmiedt,** G. Ueber das Scutellarin, einen neuen Körper bei *Scutellaria* und anderen Labiaten. [$C_{21}H_{20}O_{12}$ -vielleicht ein α-Phenyl-γ-pyron Derivat.] Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (679–699).

Osorovitz, N. Ueber einige Dioxyfluorescelne halogenirter Phtalsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1076-1084).

——— Zur Kenntnis der Dioxyfluorescelne. Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III + 60). 23 cm.

Paal, C. und **Schulze,** Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2386–2404).

——— ——— Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2425–2436).

Scheda, Kurt. Ueber Trihydromethylenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additions-product. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1379–1383).

Siegfried, Kurt. Tl 1. Beiträge zur Kenntnis des Benzoylacetons. Tl 2. Eine neue Synthese des α α'-Diphenylpyrons. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (57). 22 cm.

Stoermer, R. und **Schäffer,** M. Ueber einige 1-Acylcumarone und die Aufspaltung des 1-Acetylcumarons. (13. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872).

——— und **Göhl,** Fr. Synthese des Cumarans (Hydrocumarons) und seiner Homologen. (14. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2873–2877).

——— Ueber phenylirte Cumarone. (15. Mitt. aus dem Cumarongebiet.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3979–3986).

——— und **Kippe,** O. Ueber Synthesen, Umlagerungen und Aufspaltungen der phenylirten Cumarone und Cumarane. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3992–4013).

Tscherne, R. Ueber Condensationen des Isonicotinsäureesters. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (615–626).

Woker, Gertrud, **Kostanecki,** St. von und **Tambor,** J. Synthesen des 3. 4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4235–4244).

CYCLOIDS CONTAINING ONE OXYGEN ATOM.

CYCLOID C_5H_8O

Cyclopentanone

Compounds with aromatic aldehydes
e.g. dibenzylidene-cyclopentanone
$C_{19}H_{16}O_3$
disalicylidene-cyclopentanone $C_{19}H_{16}O_3$

Mentzel, Curt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1499–1506).

CYCLOID $C_5H_{10}O$

γ-Amylene oxide

$$CH_2<\begin{matrix}CH_2 . CH_2\\CH(CH_3)\end{matrix}>O$$

Ehrenthal, Bruno Possanner von. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (351–356).

CYCLOID $C_7H_{12}O$

Methylcyclohexene oxide

$$\begin{matrix}CHMe . CH_2 . CH\\\dot{C}H_2 — CH_2 . \dot{C}H\end{matrix}>O$$

Markovnikov, V. V. et **Stadnikov,** G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (389–399).

CYCLOID C_8H_8O

Coumarane

$$C_6H_4<\begin{matrix}O\\CH_2\end{matrix}>CH_2$$

Stoermer, R. und **Göhl,** Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2873–2877).

CYCLOID $C_8H_{16}O$

Octylene oxide

$$\begin{matrix}CH_2 . CMe_2\\\dot{C}H_2 . CMe_2\end{matrix}>O$$

Pogorielskij, Z. A. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (882–896).

CYCLOID C_9H_8O

2-Methyl-coumarone

1-BENZOYL-2-METHYL-4-AMINO-COUMARONE

$$NH_2 . C_6H_3 < \begin{matrix} O . C . CO . C_6H_5 \\ \| \\ CMe \end{matrix}$$

also its *oxime* and *acetyl derivative*.

Kunckell, F. und **Kesseler**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260–1262).

CYCLOID $C_9H_{10}O$

4-Methyl-coumarane

$$CH_3 . C_6H_3 < \begin{matrix} O \\ CH_2 \end{matrix} > CH_2$$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

CYCLOID $C_{10}H_{10}O$

1-Ethyl-coumarone

1-AMINOETHYLCOUMARONE

$$C_6H_4 < \begin{matrix} O \\ CH \end{matrix} > C . CHMe . NH_2$$

Stoermer, R. und **Schäffer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863–2872).

CYCLOID $C_{10}H_{12}O$

4, 6-Dimethyl-coumarane

$$(CH_3)_2 . C_6H_2 < \begin{matrix} O \\ CH_2 \end{matrix} > CH_2$$

Stoermer, R. und **Göhl**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2873–2877).

CYCLOID $C_{12}H_{12}O$

Tetrahydrobiphenyleneoxide

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1903, (561–576); **23**, 1902, (829–835).

CYCLOID $C_{14}H_{10}O$

2-Phenyl-coumarone

$$C_6H_4 < \begin{matrix} O \\ CPh \end{matrix} > CH$$

complete synthesis.

Stoermer, R. und **Kippe**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992–4013).

CYCLOID $C_{14}H_{12}O$

Phenyldihydro-coumarone

[1-*Phenyl-coumarane*]

$$C_6H_4 < \begin{matrix} O \\ CH_2 \end{matrix} > CHPh$$

also 2-PHENYL-COUMARANE.

Stoermer, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (3979–3986).

2-OXY-2-PHENYL-COUMARANE

$$C_6H_4 < \begin{matrix} O . CH_2 \\ CPh(OH) \end{matrix} >$$

Ethyl ether

Stoermer, R. und **Kippe**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3992–4013).

CYCLOID $C_{15}H_{14}O$

1, 8-Dimethylpyrane

$$C_6H_3Me < \begin{matrix} CH_2 \\ O \end{matrix} > C_6H_3Me$$

Fosse, R. et **Robyn**, A. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566–1569).

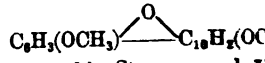
CYCLOID $C_{16}H_{10}O$

Brazane

[*β, β- Phenylenenaphthaleneoxide*]

Kostanecki, St. von und **Lloyd**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193–2199).

3, 1′, 4′, 6′, 7′-PENTAMETHOXY and PENTACETOXY-BRAZANE



Kostanecki, St. von und **Lloyd**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199–2201).

CYCLOID $C_{20}H_{12}O$

α-Dinaphthyleneoxide

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (561–576).

CYCLOID $C_{20}H_{16}O$

Tetrahydro-β-binaphthyleneoxide

the *dibromide* $C_{20}H_{14}OBr_2$

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (829–835).

CYCLOID $C_{20}H_{20}O$

Octohydro-α-binaphthyleneoxide

and the *dibromide* $C_{20}H_{18}OBr_2$

Hönigschmid, O. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (829–835).

CYCLOID $C_{71}H_{26}O$

1, 8-Dimethyl-4, 5-diisopropylpyrane

$C_6H_2Me(C_3H_7)<^{CH_2}_{O}>C_6H_2Me(C_3H_7)$

Fosse, R. et **Robyn,** A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1566–1569).

CYCLOID $C_{24}H_{16}O$

1, 4-Diphenyl-α-naphthafurfurane

$Ph_2 . C_{12}H_6O$

Paal, C. und **Schulze,** H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2425–2436).

CYCLOID $C_{28}H_{24}O$

Tetraphenylfurfurane tetrahydride

$O<^{CPh_2 . CH_2}_{CPh_2 . CH_2}$

Valeur, A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (694–696).

CYCLOIDS CONTAINING TWO OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_5H_8O_2$

δ-Valerolactone

and its polymeride

$CH_2<^{CH_2 . CH_2}_{CH_2 . CO}>O$

Fichter, Fr. und **Beisswenger,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1200–1205).

CYCLOID $C_6H_{10}O_2$

β-Ethylbutyrolactone

$CHEt . CH_2>O$
$CH_2 . CO$

Fichter, F. und **Beisswenger,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1200–1205).

CYCLOID $C_8H_8O_2$

Saligeninmethylene ether

5-Nitroso derivative $C_8H_7O_4N$ *i.e.*

$C_6H_3(ONO)<^{O . CH_2}_{CH_2 . O}$

Borsche, W. und **Berkhout,** A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330,** 1903, (82–107).

CYCLOIDS $C_9H_6O_2$

Benzopyrone

Rap, E. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (53–57).

Methylenephtalide

Nitro derivative $C_6H_4<^{C:CHNO_2}_{CO>O}$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (570–579).

CYCLOID $C_{10}H_8O_2$

1-Acetylcoumarone

$C_6H_4<^{O}_{CH>CAc}$

also dibromoacetylcoumarone

Stoermer, R. und **Schäffer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872).

CYCLOID $C_{10}H_{10}O_2$

Coumaryl-1-methylcarbinol

$C_6H_4<^{O}_{CH>C . CH(OH) . CH_3}$

and its phenylurethane

Stoermer, R. und **Schäffer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872).

CYCLOID $C_{10}H_{12}O_2$

Coumaranylmethylcarbinol

$C_8H_7O . CHMe(OH)$

Stoermer, R. und **Schäffer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2863–2872).

CYCLOID $C_{10}H_{14}O_2$

Diallylbutyrolactone

$CH_2 . C(C_3H_5)_2>O$
$CH_2 . CO$

Kazanskij, A. St. Peterburgh, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (1129–1188).

LACTONE $C_{10}H_{16}O_2$

from Pulegenic acid.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (125–157).

CYCLOID $C_{12}H_{10}O_2$

4-Oxynaphthyl alcohol 3-methylene ether

The 1-NITRO DERIVATIVE

$$C_{10}H_5(NO_2)<\begin{matrix}O & \cdot\dot{C}H_2\\ CH_2 & \cdot\dot{O}\end{matrix}$$

and 1-NITRO-4-OXYNAPHTHALENE-3-CARBOXYL METHYLENE ETHERESTER

Borsche, W. und **Berkhout,** A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82–107).

CYCLOID $C_{12}H_{12}O_2$

Anhydro-2, 3, 4-trimethyl-7-oxy-1,4-benzopyranol

$$HO\cdot C_6H_3<\begin{matrix}O & \text{———} & CMe\\ C(CH_2) & \cdot & \dot{C}Me\end{matrix}$$

also its compounds with acids.

Bülow, Carl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (190–194).

CYCLOID $C_{13}H_8O_2$

Naphthacoumarin

β-NAPHTHACOUMARIN α-CARBOXYLIC ACID

Ethyl ester $C_{10}H_6<\begin{matrix}O & \text{———} & CO\\ CH & : & C\cdot\dot{C}O_2Et\end{matrix}$ and

α-NAPHTHACOUMARIN-β-ETHYLCARBOXYLATE

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O & \text{———} & CO\\ C(CO_2Et) & : & \dot{C}H\end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. Chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOIDS $C_{14}H_{10}O_2$

α-Methyl-β-naphthacoumarin

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O & — & CO\\ CH & : & \dot{C}Me\end{matrix}$$

also α-ETHYL-β-NAPHTHACOUMARIN

$C_{15}H_{12}O_2$

and α-PHENYL-β-NAPHTHACOUMARIN

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

β-Methyl-α-naphthacoumarin

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O & — & CO\\ CMe & : & \dot{C}H\end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

Acetyl-β-naphthafurane

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O\\ CH\end{matrix}>CAc$$

and its SEMICARBAZONE, PHENYLHYDRAZONE OXIME and BROMO derivatives.

Stoermer, R. und **Schäfer,** M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863–2872).

CYCLOIDS $C_{15}H_{12}O_2$

α-Ethyl-β-naphthacoumarin

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O & — & CO\\ CH & : & \dot{C}Et\end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

4,5-Dimethylxanthone

$$CO<\begin{matrix}C_6H_3Me\\ C_6H_3Me\end{matrix}>O$$

Fosse, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1006–1009).

CYCLOIDS $C_{16}H_{14}O_2$

Methyl-ethyl-α-naphthacoumarin

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O & \text{——} & CO\\ CMe & : & \dot{C}Et\end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

Methylbenzoylcoumarone

AMINO DERIVATIVE

$$NH_2\cdot C_6H_3<\begin{matrix}O & \cdot & C & \cdot & CO\cdot C_6H_5\\ & & & & \dot{C}Me\end{matrix}$$

and its oxime and acetyl derivative.

Kunckell, F. und **Kesseler,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1260–1262).

CYCLOID $C_{18}H_{18}O_2$

Acetoethyldiphenyloxidoethane

$$O<\begin{matrix}CPhAc\\ \dot{C}PhEt\end{matrix}$$

Yapp, Francis R. and **Michie,** Arthur C. [β-Aceto-α-ethyl-αβ-diphenyloxidoethane and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (297).

CYCLOID $C_{19}H_{12}O_2$

α-Phenyl-β-naphthacoumarine

$C_{10}H_6<\begin{matrix}O—CO\\CH:\dot{C}Ph\end{matrix}$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOID $C_{21}H_{14}O_2$

2, 4-Diphenyl-7-oxy-1, 4-benzopyranole.

Bülow, C. und **Riess,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303).

CYCLOID $C_{21}H_{18}O_2$

2, 4-Diphenyl-7-oxy-1, 4-dihydropyrane

Bülow, C. und **Riess,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303).

CYCLOID $C_{21}H_{24}O_2$

1, 8-Dimethyl-4, 5-diisopropylxanthone

$C_6H_2Me(C_3H_7)<\begin{matrix}CO\\O\end{matrix}>C_6H_2Me(C_3H_7)$

Fosse, R. et **Robyn,** A. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1566–1569).

CYCLOID $C_{24}H_{18}O_2$

α, α′-Diphenyl-β-phenacylfurfurane

$O<\begin{matrix}CPh:CH\\CPh:\dot{C}.CH_2Bz\end{matrix}$

and its KETAZINE, $C_{48}H_{36}O_2N_2$

Paal, C. und **Schulze,** H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425–2436).

CYCLOID $C_{25}H_{24}O_2$

Di-p-tolylphenyltetrahydro-γ-pyrone

Goldschmiedt, G. und **Krczmar,** H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749–759).

CYCLOID $C_{42}H_{26}O_2$

Bisdinaphthapyryl

$O<\begin{matrix}C_{10}H_6\\C_{10}H_6\end{matrix}>CH.CH<\begin{matrix}C_{10}H_6\\C_{10}H_6\end{matrix}>O$

Fosse, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (379–381).

CYCLOIDS CONTAINING THREE OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_4H_4O_3$

Tetronic acid $CH_2<\begin{matrix}CO.CH_2\\O—\dot{C}O\end{matrix}$

Anschütz, R. und **Bertram,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468–472).

CYCLOIDS $C_5H_4O_3$

Isopyromucic acid

BROMOISOPYROMUCIC ACID $C_5H_3BrO_3$ and its *acetyl* and *benzoyl derivatives.*

Chavanne, G. Paris, C.-R. Acad. sci. **136**, 1903, (49–50).

Pyromeconic acid

Ethyl ester $C_7H_8O_3$

Oliveri-Tortorici, Riccardo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (56–62).

The products of the action of nitrous acid and of phenyl-hydrazine.

Peratoner, Alberto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (246–250).

CYCLOID $C_8H_4O_3$

Phthalic anhydride

DISULPHYDROPHTHALIDE

$C_6H_4<\begin{matrix}C(SH)_2\\CO\end{matrix}>O$

Diphenyl derivative $C_6H_4<\begin{matrix}C(SPh)_2\\CO\end{matrix}>O$

and the corresponding *β-naphthyl derivative*

DIPHENYL-DISULPHONE-PHTHALIDE

$C_6H_4<\begin{matrix}C(SO_2Ph)_2\\CO\end{matrix}>O$ and

DI-*p*-TOLYL-DISULPHONE-PHTHALIDE

Troeger, J. und **Hornung,** V. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902. (345–352).

CYCLOID $C_8H_6O_3$

Salicylic acid methylene etherester

5-NITRO DERIVATIVE $C_6H_3(NO_2)<\begin{matrix}O.CH_2\\CO.\dot{O}\end{matrix}$

Borsche, W. und **Berkhout,** A. D. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **330**, 1903, (82–107).

CYCLOID $C_{11}H_{10}O_3$

1-Phenyl-3-methyltetronic acid

$$\begin{matrix} CPh.CHMe \\ \dot{C}(OH).CO \end{matrix} > O$$

and its BENZOYL DERIVATIVE

Dimroth, O. und **Feuchter**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251–2256).

CYCLOIDS $C_{15}H_{10}O_3$

β-Naphthacoumaryl methyl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O-CO \\ CH:\dot{C}.CO.CH_3 \end{matrix}$$

also β-NAPHTHACOUMARYL PHENYL KETONE.

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

3-Oxyflavone

$$\begin{matrix} CO.C_6H_4(OH) \\ \dot{C}H:CPh \end{matrix} > O$$

from resorcinol and benzacetodinitrile.

Meyer, E. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342–343).

CYCLOID $C_{15}H_{18}O_3$

Santonin

Bertolo, P. Sopra la fusione con potassa di alcuni derivati tipici della santonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II. 1902, (371–379); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem, 1902, (486–492).

Relationship to the desmotroposantonins and the desmotroposantonic acids.

Francesconi, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667–2669).

Chromosantonin $C_{15}H_{18}O_3$
Desmotroposantonin $C_{15}H_{18}O_3$
and *white santonin* $C_{30}H_{34}O_4$

Montemartini, Cl. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325–366).

Constitution.

Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3461–3464).

CYCLOID $C_{16}H_8O_3$

Brazanequinone

The 3, 6′, 7′-TRIMETHOXY and TRIACETOXY DERIVATIVES.

Kostanecki, St. von und **Lloyd**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 190[illegible] (2199–2201).

The 3, 4, 6′, 7′-TETRAMETHOXY DERIVATIVE and its 1′, 4′-DIACETOXY DERIVATIVE.

Kostanecki, St. von und **Frost**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 190[illegible] (2202–2206).

CYCLOID $C_{17}H_{14}O_3$

3, 4-Methylenedioxycinnamenyl benzyl ketone

$$PhCH_2.CO.CH:CH.C_6H_3 < \begin{matrix} O \\ O \end{matrix} > CH$$

Goldschmiedt, G. und **Krczmar**, F. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (7[illegible] 759).

CYCLOID $C_{18}H_{18}O_3$

Naphthalidemethyl butyl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} CH \\ CO \end{matrix} > \begin{matrix} -CH_2.CO.C_4H_9 \\ O \end{matrix}$$

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836–841).

CYCLOID $C_{20}H_{12}O_3$

Phenyl β-naphthacoumaryl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O-CO \\ CH:\dot{C}.CO.C_6H_5 \end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOID $C_{21}H_{12}O_3$

Coumarylketonaphthafurane

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O \\ CH \end{matrix} > C.CO\,C < \begin{matrix} O \\ CH \end{matrix} > C_6H_4$$

Stoermer, R. und **Schäffer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2[illegible] 2872).

CYCLOID $C_{21}H_{14}O_3$

o-Fluorenoylbenzoic acid

and its isomeric *methyl ester*.

Goldschmiedt, G. und **Lipschitz**, [illegible] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1[illegible] (4034–4039).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_6H_6O_4$

Oxymethylparamucic acid

$$\begin{matrix} CH : C(CO_2H) \\ CH : C(CH_2 . OH) \end{matrix} > O$$

and its ACETYL DERIVATIVE $C_8H_8O_5$

Fischer, E. und **Andreae,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587–2592).

CYCLOID $C_8H_6O_4$

Dioxyanhydroglycogallol

DIMETHYL DERIVATIVE.

$$C_6H_2(OMe)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} > CH_2$$

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. [Dimethoxyanhydroglycogallol, and its monopotassium derivative; also the action of protocatechuic aldehyde on it. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (137–138); [Abstract] Proc. Chem. Soe., **18**, 1902, (215).

CYCLOIDS $C_8H_{12}O_4$

Oxytrimethylglutaric acid.

LACTONE

$$O < \begin{matrix} CO . CHMe \\ CH(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$$

and

LACTONE

$$O < \begin{matrix} CO . CH_2 \\ CMe(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$$

Balbiano, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (485–494).

CYCLOIDS $C_9H_6O_4$

3, 4-Dioxychromone

$$(HO)_2C_6H_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} \begin{matrix} . CH \\ . \ddot{C}H \end{matrix}$$

and its DIMETHYL ETHER.

David, E. und **Kostanecki,** St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125–129).

1.3-Dioxychromone

$$\left[2 : 4 : \begin{matrix} 6 \\ 1 \end{matrix}\right] C_6H_2(OH)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} \begin{matrix} . CH \\ . \ddot{C}H \end{matrix}$$

Ruijter de Wildt, J[ohannes] C[atherinus] de. Synthese des 1.3-dioxychromons. Leiden (J. J. Groen en Zoon), 1902, (45).

CYCLOID $C_9H_8O_4$

Furylidene-acetoacetic acid

$$Me . CO . C(CO_2H) : CH . C_4H_3O$$

Ruhemann, S. [The action of ammonia on ethyl furylideneacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374–378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

CYCLOID $C_{10}H_8O_4$

Dioxymethylbenzopyrone

(3,4-*Dioxy-β-methylchromone*)

$$C_6H_2(OH)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} \begin{matrix} . CMe \\ . \ddot{C}H \end{matrix}$$

also its *diacetyl and dimethyl derivatives*.

Blumberg, M. und **Kostanecki,** St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191–2193).

LACTONIC ACID $C_{10}H_{14}O_4$

$$\begin{matrix} CH(CO_2Et) . CMe_2 \\ \dot{C}(:CMe_2) . CO \end{matrix} > O$$

Ethyl ester $C_{12}H_{18}O_4$

Stollé, R. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197–199).

CYCLOIDS $C_{14}H_8O_4$

Naphthacoumarin carboxylic acids

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O — CO \\ CH : \dot{C} . CO_2H \end{matrix} \text{ and } C_{10}H_6 < \begin{matrix} O ——— CO \\ C(CO_2H) : \dot{C}H \end{matrix}$$

Ethyl esters

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOID $C_{15}H_{10}O_4$

Dioxyflavone

$$(HO)_2C_6H_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} \begin{matrix} . CPh \\ . \ddot{C}H \end{matrix}$$

also DIMETHOXYFLAVONE, $C_{17}H_{14}O_4$ and DIMETHOXYFLAVANONE $C_{17}H_{16}O_4$.

Woker, G. **Kostanecki,** St. von und **Tambor,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244).

CYCLOID $C_{15}H_{12}O_4$

Dioxyflavanone

$$(HO)_2C_6H_2<\begin{matrix}O\ .\ CHPh\\ CO\ .\ CH_2\end{matrix}$$

Dimethyl ether

Woker, G., **Kostanecki**, St. und **Tambor**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244).

CYCLOID $C_{15}H_{18}O_4$

Artemisin

Bertolo, P. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (436–492).

CYCLOID $C_{16}H_{12}O_4$

Resacetein

[2-(2′,4′)-*Dioxyphenyl-4-anhydromethyl 7-oxy-*(1,4-*benzopyranol*)]

$$C_6H_3(OH)<\begin{matrix}O\text{———}C\ .\ C_6H_3(OH)_2\\ C(CH_2)\ .\ CH\end{matrix}$$

Bülow, Carl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730–736).

CYCLOID $C_{17}H_{18}O_4$

Thymolfurfurylacrylic acid

$$C_4H_3O\ .\ CH : C(CO_2H)\ .\ C_{10}H_{13}O$$

Girasoli, Domenico. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (212–214).

CYCLOID $C_{18}H_{16}O_4$

Acetodiphenyloxidobutyric acid

$$O<\begin{matrix}CPh\ .\ CO\ .\ CH_3\\ CPh\ .\ CH_2\ .\ CO_2H\end{matrix}$$

Japp, F. R. and **Michie**, A. C. [γ-Aceto-βγ-diphenyl-βγ-oxidobutyric acid, and its silver salt and semicarbazone; also the action of hydriodic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (290–292); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22).

CYCLOID $C_{19}H_{18}O_4$

Aceto-methyl-diphenyloxidobutyric acid

$$O<\begin{matrix}CPh\ .\ CO\ .\ CH_3\\ CPh\ .\ CHMe\ .\ CO_2H\end{matrix}$$

Japp, F. R. and **Michie**, A. C. [γ-Aceto-α-methyl-βγ-diphenyl-βγ-oxidobutyric acid, and its silver salt and oxime; also the action of heat, of phenylhydrazine, of hydriodic acid, and of acetic anhydride on it; and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (294–300); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (21–22).

CYCLOID $C_{20}H_{14}O_4$

Phenolphthaleïn

$$(HO\ .\ C_6H_4)_2C<\begin{matrix}C_6H_4\\ O\end{matrix}>CO$$

oxime and its ethers.

Meyer, Richard und **Spengler**, [illegible] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949–2967).

CYCLOID $C_{21}H_{14}O_4$

Trioxydiphenylbenzopyranol

Dimethyl ether $C_{23}H_{18}O_4$

$$\begin{matrix}CO\ .\ CH : C\ .\ O\text{——}\text{———}CPh\\ CH : CH\ .\ C : C(C_6H_3(OMe)_2)\ .\ CH\end{matrix}$$

Bülow, C. und **Riess**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303).

CYCLOID $C_{21}H_{18}O_4$

Trioxydiphenyldihydropyrane

Dimethyl ether $C_{23}H_{22}O_4$

$$\begin{matrix}C(OH) : CH\ .\ C\ .\ O\text{———}\text{———}CH_2\\ CH : CH\ .\ C\ .\ CH(C_6H_3(OMe)_2)\ .\ CH_2\end{matrix}$$

Bülow, C. und **Riess**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303).

CYCLOID $C_{24}H_{14}O_4$

Bisnaphthaketocoumarane

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}CO\ .\ C\ .\ CH\ .\ CO\\ \text{——}O\ \ O\text{———}\end{matrix}>C_{10}H_6$$

Ruhemann, S. [Bisnaphthaketocoumaran.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1130–1133); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201–202).

CYCLOIDS CONTAINING FIVE OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_5H_4O_5$

Tetrone-α-carboxylic acid

Methyl ester

$$CH_2<\begin{matrix}C(OH) : C\ .\ CO_2Me\\ O\text{———}CO\end{matrix}$$

and the *ethyl ester*

Anschütz, R. und **Bertram**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (468–472).

CYCLOID $C_8H_{10}O_5$

Lactonic acid $C_8H_9O_5Cl$

$$CH_2Cl\,.\,CH{<}\begin{matrix}O-CO\\ CH_2\,.\,\dot{C}H\,.\,CO\,.\,\dot{C}H_2\end{matrix}\quad CO_2H$$

Methyl and *ethyl esters* and their *semicarbazones*

Haller, A., et **March**, F. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (434–436).

CYCLOID $C_{13}H_{14}O_5$

Acetonyl-meconin

ACETONYL-NITROMECONIN

The *oxime*, *phenylhydrazone* and *semicarbazone* and its reduction products—quinaldine derivatives.

Book, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2208-2215).

CYCLOID $C_{16}H_{10}O_5$

Tetraoxybrazane

[*Tetraoxyphenylenenaphthalene oxide*] and its TETRAACETOXY and TETRAMETHOXY DERIVATIVES, also the corresponding TRIOXYBRAZANE $C_{16}H_{10}O_4$

Kostanecki, St. von und **Lloyd**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193–2199).

CYCLOID $C_{16}H_{12}O_5$

7-Oxy-2-phenyl-1.4-benzopyranol 4-carboxylic acid

$$C_6H_3(OH){<}\begin{matrix}-O-CPh\\ C(OH)(CO_2H)\end{matrix}{>}CH$$

and its *ethyl ether* and *acetyl derivatives*.

Bülow, C. und **Wagner**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941–1953).

CYCLOID $C_{19}H_{18}O_5$

Dimethyldiphenyloxidoglutaric acid

$$O{<}\begin{matrix}CPh\,.\,CO_2H\\ \dot{C}Ph\,.\,CMe_2\,.\,CO_2H\end{matrix}$$

Japp, F. R. and **Michie**, A. C. [*aa*-Dimethyl-*a'β*-diphenyl-*a'β*-oxidoglutaric acid, and its salts and anhydride; also the action of heat, phenylhydrazine, acetic anhydride, dilute sulphuric acid, and hydriodic acid on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (306–313); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (22).

CYCLOID $C_{20}H_{12}O_5$

Hydroquinonephthaleïn

$$O{<}\begin{matrix}C_6H_3(OH)\\ C_6H_3(OH)\end{matrix}{>}C{<}\begin{matrix}C_6H_4\\ O\end{matrix}{>}CO$$

Derivatives.

Meyer, Richard und **Spengler**, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949–2967).

CYCLOID $C_{21}H_{14}O_5$

Diphenyldioxybenzopyranole

2-Phenyl-4(3,5-dimethoxy)phenyl-5,7-dioxy-1,4-benzopyranole, $C_{23}H_{18}O_5$

Anhydrotetraoxydiphenylbenzopyranole

$$\begin{matrix}CO\,.\,C(OH):C\,.\,O\text{———————}CPh\\ \dot{C}H:\dot{C}H\quad .\,\dot{C}:C(C_6H_3(OH)_2)\,.\,\dot{C}H\end{matrix}$$

DIMETHOXY DERIVATIVE

Bulow, C. und **Riess**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3607–3610).

CYCLOIDS CONTAINING SIX OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_6H_{10}O_6$

Chitonic acid

$$\begin{matrix}CH(OH)\,.\,CH(CO_2H)\\ \dot{C}H(OH)\,.\,CH(CH_2OH)\end{matrix}{>}O$$

The calcium salt $(C_6H_9O_6)_2Ca+2H_2O$

Fischer, E. und **Andreae**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587–2592).

CYCLOID $C_9H_8O_6$

Dimethylpyrone dicarboxylic acid

Ethyl ester

$$O{<}\begin{matrix}CMe:C(CO_2Et)\\ CMe:C(CO_2Et)\end{matrix}{>}CO$$

Palazzo, Carlo. [Scissione dell'] etere dimetilpirondicarbonico [per opera] dell'idrossilammina . . . [con formazione di un composto $C_6H_9NO_3$]. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5) **11**, 1° Sem., 1902, (562–565).

——— [Scissione dell'] etere dimetilpirondicarbonico [per opera] dell'idrossilammina . . . Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (562–565).

CYCLOID $C_{10}H_6O_6$

3,4-Dioxychromone carboxylic acid

Dimethyl ether

$$C_6H_2(OMe)_2<\begin{matrix}O\ .\ C.CO_2H\\ CO\ .\ CH\end{matrix}$$

David, E. und **Kostanecki,** S. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (125–129).

CYCLOID $C_{15}H_{10}O_6$

Dioxybenzylidenecoumarone

DIMETHOXY DERIVATIVE

$$(OMe)_2C_6H_2<\begin{matrix}O\\ CO\end{matrix}>C:CH\ .\ C_6H_3(OH)_2$$

Perkin, A. and **Wilson,** C. R. [Dimethoxydihydroxybenzylidenecoumaranone and its potassium derivative.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (137–138); [abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (215).

CYCLOID $C_{16}H_8O_6$

Dioxybenzbisaronyl

DIMETHYL DERIVATIVE

$$MeO\ .\ C_6H_3<\begin{matrix}CO.C:C.CO\\ —O\ O—\end{matrix}>C_6H_3.OMe$$

or

$$MeO.C_6H_3<\begin{matrix}O.C=C.O\\ CO\ CO\end{matrix}>C_6H_3.OMe$$

Ruhemann, S. [Dimethoxybisbenzaronyl and its reduction.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1130–1133); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (201–202).

CYCLOID $C_{16}H_{10}O_6$

Dioxybisketocoumaran

DIMETHYL DERIVATIVE

$$MeO.C_6H_3<\begin{matrix}CO.CH.CH.CO\\ —O\ O—\end{matrix}>C_6H_3\ .\ OMe$$

Ruhemann, S. [Dimethoxybisketocoumaran.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1130–1133); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (201–202).

CYCLOID $C_{19}H_{16}O_5$

β-Trimethylbrazilone

OXIME $C_{19}H_{16}O_5:NOH$ and its *acetyl derivative*

Also BROMOTRIMETHYLBRAZILONE $C_{19}H_{17}BrO_6$ and BROMOACETYLTRIMETHYLDEHYDROBRAZILIN $C_{21}H_{17}BrO_6$

Herzig, J[osef] und **Pollak,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (398–400).

OXIME of the DINITRO DERIVATIVE.

Herzig, J. und **Pollak,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2319–2322).

Perkin, W. H., *jun.* Trimethylbrazilone. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (147–148).

CYCLOIDS CONTAINING SEVEN OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_7H_4O_7$

Meconic acid

$$CO<\begin{matrix}C(OH:C(CO_2H)\\ CH\ \ :C(CO_2H)\end{matrix}>O$$

Peratoner, Alberto. Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11,** 1° Sem., 1902, (327–333).

CYCLOIDS $C_{20}H_{12}O_7$

Dioxyfluorescein

The DICHLORO, DIBROMO, DICHLORO-DIBROMO, TETRA-CHLORO-DIBROMO and TETRABROMO DERIVATIVES and their ethers.

TETRACHLORO derivative $C_{20}H_8O_7Cl_4$ and its *tetracetate, di- and tetramethyl ethers*

Osorovitz, N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1076–1084).

Phloroglucinolphthalein

and its TETRABENZOATE, TETRACETATE and TETRABROMO DERIVATIVE. Also the DI- and TETRAMETHYL ESTERS.

Liebermann, C. und **Zerner,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1070–1076).

CYCLOIDS CONTAINING EIGHT OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_{14}H_6O_8$

Ellagic acid

$$(HO)_2C_6H<\frac{CO\,.\,O}{O\,.\,CO}>C_6H(OH)_2$$

Graebe, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (212–215).

CYCLOID $C_{20}H_{12}O_8$

Trioxyfluorescein.

Osorovitz, N. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **38**, 1903, (1076–1084).

CYCLOID $C_{20}H_{22}O_8$

Tetramethylhaematoxylone

DINITRODERIVATIVE $C_{20}H_{20}O_{12}N_2$

Herzig, J. und **Pollak,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398–400).

1920 CYCLOIDS CONTAINING SULPHUR

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Ueber mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyclische Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (183–190).

Dziewoński, Karl. Ueber . . . Dinaphtylenthiophen, einen rothen Thiokörper. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962–971); (2. Mitt.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3768–3774).

Edinger, Alb. und **Ekeley,** John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1802, (209–230).

Komppa, Gust. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch). Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1–14).

Rehländer, Paul. Ueber das Binaphtylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583–1587).

Wenzel, Georg. Ueber die Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen. [Darstellung von Thiophenderivaten, etc.] Diss. techn. Hochschule Berlin. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.). 1903, (32). 23 cm.

CYCLOIDS CONTAINING ONE SULPHUR ATOM.

CYCLOID $C_8H_8O_2S$

o-Xylylenemonosulphone

$$C_6H_4<\frac{CH_2}{CH_2}>SO_2$$

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183–190).

CYCLOID $C_{24}H_{12}S$

Dinaphthylenethiophene

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}C & C\\ \| & \\ C-S-C\end{matrix}>C_{10}H_6$$

Dziewoński, Karl. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (962–971).

Rehländer, Paul. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1583–1587).

BROMO, DIBROMO and DINITRO DERIVATIVES.

Dziewoński, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (3768–3774).

CYCLOID $C_{28}H_{20}S$

$$\begin{matrix}CPh:CPh\\ CPh:CPh\end{matrix}>S$$

Aronstein, L. et **Nierop,** A. S. van. [Le thionessal, produit] de l'action du soufre sur le toluène . . . . Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (449–450); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **7**, 1902, (82–91).

CYCLOIDS CONTAINING TWO SULPHUR ATOMS.

CYCLOID $C_6H_{10}O_2N_2S_2$

Succinimidodithioethylene ether

$$CH_2<\begin{matrix}C(:NH)\,.\,S\,.\,CH_2\\ CH_2\,.\,C(:NH)\,.\,S\end{matrix}>CH_2$$

Autenrieth W. und **Brüning,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464–3469).

CYCLOID $C_{16}H_{16}S_2$

Di-o-xylene disulphide

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2\,.\,S\,.\,CH_2\\ CH_2\,.\,S\,.\,CH_2\end{matrix}>C_6H_4$$

and its DIBROMO compound $C_{16}H_{16}S_2Br_2$

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (183–190).

CYCLOID $C_{16}H_{16}O_4S_2$

Di-o-xylene disulphone

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2 . SO_2 . CH_2\\CH_2 . SO_2 . CH_2\end{matrix}>C_6H_4$$

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (183–190).

1930 CYCLOIDS CONTAINING NITROGEN.

GENERAL.

Acree, S. F. Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3139-3154).

Ahlert, Otto. Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. [Phenazinderivate]. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

Andreasch, R. Zur Kenntnis des Lactylharnstoffs. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (803–815).

Bamberg, Paul. I. Zur Kenntnis halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (44). 22 cm.

Bamberger, E. und **Hubner,** R. Reduction von o-Nitroazokörpern [Azimide]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3822–3827).

Bauer, Julius. Ueber Alkylidendipyridoylessigester und Isonitrosopyridoylessigester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.

Baumann, Otto. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. [Tetrazine.] Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm.

Becherescu, Petre. Ueber das (1, 3) Diphenylpyrazoldion (4, 5) und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Bechhold, H. Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [α-[1-Phenyl-2. 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4131–4135).

Behrend, Robert und **Fricke,** Ludwig. Ueber die Oxydation des Trimethylluracils. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (253–268).

——— und **Hesse,** P. Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen [Uracile]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (341–350).

Bohn, R. Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1258–1260).

Book, G. Ueber das Acetonyl-nitromeconin und die Reduction desselben. [Chinaldinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2208–2215).

——— Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiansäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (45). 23 cm.

Braun, J. v. Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3520–3527).

Buchner, Eduard und **Perkel,** Lasar. Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenylpyrazols und über cis-1-Phenyl-trans-2. 3-trimethylendicarbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3374–3782).

Bülow, Carl und **Isaler,** Gotthold. Zur Kenntniss von 2. 4-substituirten 7-Oxychinolinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2447–2459).

——— Beitrag zur Kenntniss der Derivate des 7-Oxychinolins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35,** 1903, (4013–4019).

——— und **Nottbohm,** Ernst. Ueber den p-[N-Benzoylbrenztraubensäureäthylester] - dimethylpyrroldicarbonsäurediäthylester Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392–397).

Büttner, Ernst. Einige Umsetzungen des 2. 4. 6-Trichlorpyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2227–2235).

Busch, M. Phenylhydrazinoessigsäuren [Triazine]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877–3890).

Byk, Alfred. Ueber einige Derivate des Pyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1915–1926).

Calderato, Bortolo. Sulla butilcloralantipirina. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), parte II[a], 1902, (97–99); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (669–671).

Claasz, Max. Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. [Pyrazolderivate.] Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff, 1902, (72). 22 cm.

Decker, Hermann. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (11. Mitt.) Ueber 8-Nitrochinolinjodmethylat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261); (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169–1177); (13. Mitt.) Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205–1215); Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (14. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2568–2572).

——— und **Stavrolopoulos**, A. Ueber Nitrochinolone und Nitrocarbostyrile. (Schluss,) J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (100–103).

Dedichen, Georg. Neue Synthesen in der Tetrazin und Triazolgruppe. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **3**, **1902**, (30).

Dempwolff, Fritz. Ueber die Konstitution des Bz-Oxylepidons. Diss. Tübingen. Hannover (Vereinsdruckerei), 1902, (39). 23 cm.

Diels, Otto und **Liebermann**, Max. Ueber einige neue Cyanurverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191–3197).

Edinger, Alb[ert] und **Ekeley**, John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (209–230).

——— und **Ritsema**, J. C. Zur Kenntnis des Thioakridons und des Selenakridons. J. prakt. Chem. Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (72–79).

Eibner, A[lex.] Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860–1861).

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr, (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (2687–2692)

Elbs, K[arl] und **Keiper**, W. Ein Verfahren zur Darstellung von Phentriazolen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (589–584).

Elze, Fritz. Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. [Pyrazole und Pyrazolone.] Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

Errera, Giorgio. Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1–8).

Euler, Hans und **Euler**, Astrid. Ueber die Bildung hydrirter Osotriazole. Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (4253–4256).

Feldmann, L. Diazoessigester und Toluol [Pyrazolintricarbonsäureester]. Diss. Berlin, 1903. (39).

Fels, Bruno. Zur Kenntnis einiger Derivate der Cinchomeronsäure und Chinolinsäure. Diss (Druck v. E. Ebering), [1903], (96). 22 cm.

Finckh, Carl. Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm.

Fischer, Emil. Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (157–159, 169–173).

——— und **Otto**, Erich. Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106–2116, 2993).

Fischer, Otto. Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges, **36**, 1903, 3622–3626).

——— und **Hess**, W. Ueber Benzimidazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967–3974).

François, Maurice. Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, C.-R. Acad. sci, **136**, 1903, (1557–1559).

Franke, A. und **Kohn**, M. Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylendiamine und alkylierter Piperidine aus β-Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylendiamins und des β-Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902 (877–885).

Frerichs, G. und **Breustedt,** G. Beiträge zur Kenntniss der Arylhydantoïne. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66,** 1902, (231-261).

Frese, Hans. Ueber das Vorkommen von α-Pikolin im Braunkohlenteer. Zs. angew. Chem. Berlin, **16,** 1903, (11-12).

Freund, Martin. Zur Kenntniss des Cotarnins; Anwendung der Grignardschen Reaction auf dasselbe. (4. Mitt. über Cotarnin.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4257-4259).

——— **Lebach,** Gustav. Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (308-309).

Freyss, Georges et **Paira,** Ad. Sur la 5-nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (239-244).

Fritsch, Paul. Synthesen in der Isochinolinreihe. (2. Abh.) Versuche zur Synthese des Papaverins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (37-65).

Gabriel, S[iegmund]. Ueber das Chinazolin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (800-813).

——— Uebergang von der Phtalazin- zur Pyridazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3373-3378).

——— und **Colman,** J. Zur Kenntniss des Pyrimidins und methylirter Pyrimidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3379-3385).

Gaebelé, Robert. Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3913-3923).

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropiolsäure. [Pyrazolintricarbonsäure, Phenyltrimethylencarbonsäure, Nitrophenyltrimethylencarbonsäure, Amidophenyltrimethylencarbonsäure, Trimethylendicarbonsäure, Nitrophenylpyrazoldicarbonsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

Gigli, Torquato. Spontanea trasformazione dell'acido urico in urea. Milano, Annuario Soc. chim., **8,** 1902, (65-68).

Görte, Otto. I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffeïn und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

Goldschmidt, Carl. Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (279).

Golubickij, N. La chimie des substances explosives. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (141-156, II).

Grabski, Felix von. Ueber Kondensationen von Chinaldin mit Cuminol und Paratolylaldehyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Chinaldyl α-Stilbazols. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (40). 21 cm.

Haase, C. [vielm. O.] Ueber 2.7-Dimethylacridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (588-590).

Haase, O. Ueber ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (591-594).

Haase, Felix. Ueber die Konstitution des sog. δ-Aminovaleraldehyds. [Piperidinderivate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46). 22 cm.

Haga, T[amemasa] und **Majima,** R. Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. [Pyrimidine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (333-339).

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1672-1682).

Harries, C[arl] und **Weiss,** Maurus. Ueber das Hydantoïn und Isomerien bei den Methylhydantoïnen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (355-384).

Hartmann, Karl. Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (45). 22 cm.

Heller, Gustav. Benzoylirung des satins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

Herrmann, Ludwig. Eine Synthese des 2-Phenylhypoxanthins. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (37). 22 cm.

†**Hinniger,** Willy. Ueber einige Spaltungen des α, γ-Dibenzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des α, γ-Acetyl-Benzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

Hinsberg, O. Ringsysteme [Azin- und Acridinringe]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051-4054).

——— und **Schwantes,** E. Ueber Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

Howitz, Joh. und **Bärlocher,** M. Ueber p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

Huber, Hermann von. Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

Ipatjev, V. N. Quinoline. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (282-284).

Jacobson, P. und **Hugershoff,** A. Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841-3857).

——— **Franz,** G. und **Zaar,** K. Reduction des o-Toluol-azo-phenetols [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

Kaas, K. Ueber Cinchomeron- und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (250-261, 681-687).

Kauffmann, Hugo. Zur Constitution der α-Pyridone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1062-1063).

Kaufler, Felix. Zur Kenntniss des Indanthrens. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933); II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1721-1722).

Kirpal, A. Das Betaïn der Chinolinsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

——— Ueber die Umlagerung von Cinchomeronmethylestersäure in Apophyllensäure und die Structur beider. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249).

——— Ueber Cinchomeronsäure und deren Ester. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (929-936).

——— Ueber Cinchomeronsäureester. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (68).

Klages, August und **Rönneburg,** A. Synthese von Pyrazolen aus 1. 3-Diketonen und Diazoessigestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128-1132).

Knoevenagel, E[mil]. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2124-2129).

——— Synthesen in der Pyridinreihe. 6. Mitt.: Ueber die Hantzsch-'sche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2180-2190).

——— und **Erler,** A. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. [Bildung von Pyridinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2129-2130).

——— und **Fuchs,** J. Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

Knorr, Ludwig. Untersuchungen in der Pyrazolreihe. [3. Abh.] Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. I. Knorr, Ludwig und Müller, Fritz. Ueber das Verhalten des Nitrosoantipyrins gegen Hydrazine. II. Knorr, Ludwig. Ueber die Constitution des Antipyrins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62-87).

Knorr, Ludwig. Ueber intramolekulare Methylwanderungen bei Pyrazolderivaten mit gem-Dimethylgruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1272–1274).

——— und **Jochheim,** E. Ueber das 1-Phenyl-3. 4. 4-trimethyl-5-oxypyrazolin und seine Umwandlung in 1-Phenyl-3. 4. 5-trimethylpyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1275–1278).

Koenigs, Ernst. Ueber einige Amide von Aminosäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (32). 22 cm.

Koenigs, Wilhelm und **Happe,** Gustav. Ueber α-Piperidylessigsäure und über die Condensation von γ-Picolin und von α, α'-Dimethylpyridin mit Formaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2904–2912).

Komppa, Gust[af]. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1,** 1901, (1–14).

Korsun, G. Synthèses des combinaisons trialkylpyrrolmonocarboniques. (Russe.) St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (635–636).

——— et **Trefiljev.** Synthèse de l'ether 1, 2, 5-trimethylpyrrol-4-monocarbonique. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (636).

Kossel, A[lbrecht] und **Steudel,** H. Ueber das Vorkommen des Uracils im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (245–247).

——— ——— Cytosin [Pyrimidinderivat]. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (377–380).

Krostewitz, Walter. Ueber Para-Aethylchinaldin. Diss. Freiburg i Br. (Druck v. Chr. Lehmann's Nachfl.), 1902, (36). 22 cm.

Kunckell, Franz. Synthese substituierter Imidazole. Habilitations-Schrift. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1902, (56). 21 cm.

Kusel, Hermann. Zur Kenntnis des (1.4) Dioxy-Isochinolins. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (48). 23 cm.

Ladenburg, A[lbert]. Ueber eine der Darstellung von α-Stilbazol [illegible] bildendes Nebenproduct. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (118–119).

——— Asymmetrischer Stilbazol [Stilbazolin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3694–3699).

——— Umwandlung von Tropin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (379–380).

——— und **Bobertag,** O. [illegible] partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1649–1652).

——— und **Kroeger,** Ernst. Ueber Derivate des α-Stilbazols. [illegible] Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (119[illegible]).

Loew, Karl. Ueber die Condensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1666–1671).

Marckwald, W[illy] und **Rudik,** [illegible] Untersuchungen in der Pyridin[illegible]. 3. Mitt. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1111–1120).

Marquis, R. Sur une nouvelle synthèse de l'orthodiazine. Paris, C. R. Acad. sci., **136,** 1903, (368–370).

Mayer, Karl. Ueber die Darstellung des 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolons und dessen Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (717–718).

Meisenheimer, J. und **Witte,** [illegible] 2-Nitronaphtalin [Naphtazin etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4[illegible]–4174).

Meyer, Franz Andreas. Zur Kenntnis des 3. Methyl-4,5. diamino-2,6. [illegible] pyrimidins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (38). 22 cm.

Meyer, H. Ueber α-Cyanpyridin. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (4[illegible]–442).

——— Ueber Nitrile der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (897–906).

——— Ueber die Darstellung von Säurenitrilen. [Pyridin- u. Chinolinverbindungen.] Verh. Ges. D. Naturf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (78).

Michaelis, A[ug.] und **Arend,** K. Ueber Hydrazino-dimethylnicotinsäure und die Indazolderivate der Lutidinreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (515–522).

Michaelis, A[ug.] und **Bender**, Fr. ber das 4-Phenylketon des 1-Phenyl-3-thyl-5-chlorpyrazols und über ein pyrazol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (523–530).

——— und **Hepner**, E. Ueber ilopyrin und Phenyl-methyl-anilino-razol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (3271–3279).

——— und **Leonhardt**, R. Ueber s 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azoben-l. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. es., **36**, 1903, (3597–3599).

Möhlau, Richard. Ueber colloidalen digo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, (1902), II, 1, 1903, (95–96).

Noelting, E. Rapport sur les plis chetés Nos. 677–682 de la société onyme des produits chimiques et atières colorantes de Saint-Denis, posés le 22 mars 1892. Matières lorantes nouvelles. Action de l'aldé-de acrylique sur les métadiamines.—atières colorantes nouvelles. Action la nitrosodiméthylaniline et des dé-vés paranitrosés des amines sec. et rt. sur certains alcools aromatiques.—atière colorante nouvelle jaune. Ac-on de la diméthylaniline sur le chlorure soufre.—Matière colorante nouvelle.—ction de la nitrosodiméthylaniline sur β-naphtoquinone.—Indulines solubles réparées à l'action de la triméthylamine r l'amidobenzol.—Matières colorantes lfurées nouvelles par incorporation de ufre aux cuites qui donnent naissance x indulines. Mülhausen, Bull. Soc. d., **72**, 1902, (143–151).

Osipov, I. et **Korsun**, G. Synthèse de éther 2, 5-diméthylpyrrol-3-monocarbo-ique. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. ss. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (630–35).

Ostoja Balicki, Gustaw Ludwik, itter v. Ueber die Condensationen er aromatischen Amine. [Derivate des ipecolins.] Diss. Breslau (H. Fleisch-ann), 1902, (67). 21 cm.

Paal, C[arl] und **Dencks**, Emil. Syn-ese von Pyridazinderivaten. I. Ber-n, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491–97).

——— und **Koch**, Carl. Ueber yridazinderivate. III. Dimethylpyri-azindicarbonsaureester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2538–2539).

Paal, C[arl] und **Schulze**, Heinrich. Synthese der symmetrischen Triben-zoylcyclotrimethylene. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425–2436).

——— und **Ubber**, Jean. Ueber Pyridazinderivate. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497–512).

——— und **Zitelmann**, G. Ein-wirkung von Phenylisocyanat auf Aminosäuren [Hydantoïnderivate]. Ber-lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Ueber Pyrrolidin-β-carbonsäuren. (5. Mitt. über Pyrrolin- und Pyrrolidin-Derivate aus Triacetonamin.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351–3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

——— ——— Zur Kenntniss der Tetramethylpyrrolin-β-carbonsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371–3372).

Pawlewski, Br. Synthese des Phen-β-phenyl-α-oxymiazins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384–2385).

Perkel, Lasar. Ueber Phenylpyrazol- und Phenyltrimethylenderivate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 23 cm.

Peter, Robert. Zur Kenntnis des 1, 3-Dimethyl-4-imino-2, 6-dioxypyrimi-dins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (24). 21 cm.

Petrenko-Kritschenko, P[avel] und **Stamogen**, Th. Die anormalen Salze des Pyridons und Lutidons. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (45–48).

Pitzinger, W. Ueber Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure und ihren Derivaten. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263–264).

Piccinini, A. Preparazione della *n*—metilgranatanina per riduzione elettro-litica della *n*—metilgranatonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (260–265).

Piloty, O[sk.] und **Vogel**, W. Ueber die Constitution des Porphyrexids, eines Analogons des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

Prettner, August. Ueber trialkylierte Trimethylentriamine. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (74). 22 cm.

Reitzenstein, Fritz. Ueber einige Pyridinverbindungen von Metallsalzen organischer Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298–318).

Renz, C. Verbindungen von Metallhaloiden mit [Pyridin, Chinolin]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (100–118).

——— und **Loew,** K. Ueber α-Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (4326–4330).

——— ——— Condensationsreactionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds [mit Chinolinbasen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4330–4332).

Rudzick, Kurt. Ueber die α-Hydrazino-β-nicotinsäure und ihre Derivate. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (38). 22 cm.

Rügheimer, L[eopold]. Ueber α-Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (326–337).

——— und **Albrecht,** E. Beiträge zur Kenntniss der Derivate des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (285–294).

——— ——— Ueber einige Homologe des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (297–304).

——— und **Prilling,** B. Ueber β-Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261–284).

——— und **Schaumann,** L. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Derivate des β-Benzylisochinolins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (295–296).

Rupe, Hans und **Labhardt,** Hans. Bemerkung zu vorstehender Abhandlung über Phenyloxytriazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1104–1105).

——— und **Metz,** Gustav. Ueber die Synthese von Phenyloxytriazolen und über sterische Hinderung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

Sabanějev, A. et **Rakovskij,** E. Sur les isonitriles cycliques et leurs dérivés. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (461–466).

Sachs, Franz und **Becherescu,** Petre. Ueber Ketopyrazolone. II. 1. 3-Diphenylpyrazolindion-(4. 5). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132–1138).

Sachs, Franz und **Kempf,** R. [illegible]gen-o-Nitrobenzaldehyde [Indigo[illegible]stoff]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3299–3303).

Schall, C[arl]. Ueber [illegible] Dicarbobase [3, 5-Dianil-1, 4-[illegible]urazol]. (Nachtrag.) J. prakt. [illegible] Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (576–57[illegible]).

Scheda, K. Ueber einige A[illegible]linge des Bromacetanilids. Arch. [illegible] Berlin, **241**, 1903, (122–128).

Schmidt, Ernst. Ueber einige [illegible]basen. [Pyridin u. Chinolin[illegible]] Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, [illegible] 121).

Schneider, Sebastian. Zur K[illegible] der Isodithiobiazolone. Diss. [illegible] (Druck v. E. Th. Jacob), 190[illegible], 21 cm.

Scholl, Roland. Untersuchung[illegible] Indanthren und Flavanthren. [illegible] Mitt. über Indanthren.) Berlin. B[illegible] chem. Ges., **36**, 1903, (3410–342[illegible] richtigung. Ebenda, **36**, 1903, [illegible]

——— und **Berblinger,** [illegible] Untersuchungen über Indanthren [illegible] Flavanthren. II. (2. Mitt. über I[illegible] thren). Berlin, Ber. D. chem. Ges. [illegible] 1903, (3427–3445).

Scholtz, M[ax] und **Wiedemann** [illegible] Synthese α, α′-substituirter Py[illegible] Zur Constitution des Pyridins [illegible] Ber. D. chem. Ges., **36**, 190[illegible] 854).

Schuyten, C. Sur la constitution [illegible] salipyrines métalliques. (Rép[illegible] Ed. Bourgeois.) Bruxelles, Bull. [illegible] belge chim., **1901**, (177–180).

Skraup, Zd. H. und **Piccoli,** G. [illegible] Beiträge für die Hofmann'sche R[illegible] [Schmelzung des Jodmethylats der [illegible] hydrocinchomeronsäure mit K[illegible] Wien, MonHfte Chem., **23**, 190[illegible] 286).

Spiegel, Leopold. Der Stickst[illegible] seine wichtigsten Verbindungen. [illegible] schweig (F. Vieweg & Sohn), 1[illegible] + 912). 23 cm. 20 M.

Stadler, Adolf. Zur Pseudon[illegible] aliphatischen γ-Aldehydokarb[illegible] [Pyridazonderivate.] Diss. Berlin [illegible] v. G. Schade), [1903], (72). 22 [illegible]

Stein, Max. Ueber das Sele[illegible] und seine Derivate. Diss. [illegible] (Druck v. C. Boldt), 1902, (34 [illegible]

Steudel, H. Das Verhalten der Hexonsen zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seyers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (219–220).

Stillich, Otto. Ueber die Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115–3121).

Stobbe, Hans und **Werdermann**, Arthur. Zur Kenntniss stickstoffhaltiger Derivate von 1, 3-Diketonen. [Oxim, Semicarbazon und Phenylpyrazol des 2-Benzoyl-3-phenyl - 1-keto-R-pentamethylen-4-carbonsäureesters.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371–379).

Stockhausen, Ferdinand. Ueber die Kondensation von β-Methylchinaldin, Chinaldin-β-Carbonsäure und β-Chlorchinaldin mit Formaldehyd und über β-Oxychinaldin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (101, mit 1 Taf.). 24 cm.

Stollé, R[obert]. Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. 1. Abhandlung: bb,-Diazole. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (130–147).

——— Ueber die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. Vorl. Mitt. [Bildung ringförmiger Basen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143–144).

Stolz, Friedrich. Ueber 1-Phenyl-2. 3-dimethyl-5-iminopyrin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

Strömholm, D[aniel]. Einige Beobachtungen über Superjodide. [Tetramethylammoniumverbindungen. Tetraäthylammoniumverbindungen. Trimethyläthylammoniumverbindungen. Methyltriäthylammoniumverbindungen. Phenyltrimethylammoniumverbindungen. Phenyldimethyläthylammoniumverbindungen. Trimethylenhexamethyldiammoniumverbindungen Tetramethylpiperaziniumverbindungen.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (345–356).

——— Tetraalkylpiperazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (143–145).

Tafel, Julius und **Pfeffermann**, Ephraim. Elektrolytische Reduction von Acetylacetondioxim [Dimethylpyrazolidin]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (219–224).

Tichvinskij, M. M. et **Volochovič**, L. Sur le dihydrophénazine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1021).

Tschitschibabin, A. E. Ueber Bildung von β-Pyridinhomologen bei der Reaction von Ladenberg. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2709–2711).

——— β-Benzylpyridin und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2711–2713).

Tüllner, Hermann. Verwandlung der Isoharnsäure in Harnsäure und Thioxanthin. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (40). 22 cm.

Ubbelohde, Leo. Ueber Kondensationen der Isatinsäure und des o-Amidobenzaldehyds mit Isonitrosoaceton. [Derivate des Chinolins.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (100). 22 cm.

Ullmann, F. Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017–1027).

——— und **Fetvadjian**, A. Ueber Dinaphtacridine. (11. Mitt. in der Acridinreihe.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1027–1031).

——— und **Mauthner**, F. Oxydation von o-Phenylendiaminen [Phenazinderivate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

Ulrich, Arthur. Zur Kenntnis des Oxyisocarbostyrils. Diss. Berlin. Leipzig (G. Schlemminger), 1903, (42). 23 cm.

Vongerichten, E. und **Müller**, Fritz. Ueber Apocodeïn und Piperidocodid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590–1594).

Wallach, O[tto]. Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. (63. Abh.) 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. (Mitbearb. v. Ad. Steindorff.) 2. Ueber das Verhalten der Oxymethylenverbindungen acyklischer Ketone gegen Semicarbazid. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

——— Untersuchungen aus dem Universitätslaboratorium zu Göttingen. XII. 1. Ueber die Umwandlung cyklischer Ketone in Basen stickstoffhaltiger Ringsysteme. 2. Ueber eine neue cyk-

lische Base aus Methylheptenon. 3. Ueber Verhalten und Constitution des Menthenons. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (218–230).

Walther, R. von. Zur Kenntnis der Einwirkung von Natrium auf Nitrile. [Triazolsynthese]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (445–472).

——— Chinolinsynthese aus Dinitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (504–512).

——— und **Krumbiegel**, E. Zur Kenntnis der Synthese von Triazolen mittels Natrium und Nitrilen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (481–503).

Weber, Leo. Ueber Amidinderivate zweibasischer Säuren. [Malonylamidine bezw. Pyrimidine.] Diss. Berlin. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1903, (48). 22 cm.

Wedekind, E[dgar] und **Oechslen**, R. Ueber asymmetrische quartäre Ammoniumsalze der Tetrahydroisochinolinreihe. (12 Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1158–1163).

——— Ueber zweisäurige, asymmetrische Ammoniumbasen und über eine neue Stickstoffisomerie. (13. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) [Chinolinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1163–1169).

——— Ueber die Darstellung von zweisaurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. (15. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796–3801).

Wenzel, G. Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriummethylenverbindungen [Konstitution von Thiophenverbindungen etc.]. Diss. techn. Hochschule. Berlin. Braunschweig, 1903, (32).

Werner, Fritz. Ueber die Condensation des α, α′-Lutidins mit Aldehyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683–1689).

Wheeler, Henry L. and **Merriam**, Henry F. On some condensation products of the pseudothioureas: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **102**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, M. B. **1903**, (478–492).

Willstätter, Richard. Synthese der Tropingruppe.—IV. Willstätter, Richard. Ueber monocyklische Amine der Tropingruppe und eine Synthese des Tropidins.—V. Willstätter, Richard. Synthese des Tropins.—VI. Willstatter, Richard und Adolf. Synthese von r-Cocain.—Willstätter, Richard und Hocheisen, Charles. Synthese der Ecgonin-Reihe.—VIII. Willstätter, Richard und Friedrich. Synthese der Hygrine und der α-Pyrrolidincarbonsäure. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **326**, (1–128).

——— Ueber Lupinin. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, II, 2, 1902, (647–649).

Wolff, A. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Cumols etc.] beim Erhitzen . . . techn. Hochschule. Berlin, 1903.

Wolff, Ludwig und **Hall**, A. A. Diazoanhydride und 1-Amido-Triazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612–3618).

——— und **Lindenhayn**, F. Ueber Triazine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126–4129).

Zart, Arthur. Zur Kenntnis des Eucain B. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck E. Ebering), [1903], (60). 22 cm.

Zimmermann, M. R. Benzylidenoxim und Abkömmlinge. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F.), **66**, 1902, (378–386).

CYCLOIDS CONTAINING ONE NITROGEN ATOM.

CYCLOID C_4H_5N

Pyrrole

Plancher, G. Sopra alcuni prodotti di condensazione dei pirroli. Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2 Sem., 1902, (210–213).

——— e **Soncini**, E. Sui benzopirroli e sui benzolazoindoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II°, (447–466).

Piccinini, A. e **Salmoni**, L. Idrazidi gli acidi α—pirrolo- e α—indolmono-bonici e loro trasformazioni. Gazz. m. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, 6–253).

TETRACHLOROPYRROLE C_4Cl_4NH

Mazzara, G. Gazz. chim. ital., lermo, **32**, parte 1, 1902, (510–514).

PENTACHLOROPYRROLE C_4Cl_5N

Mazzara, G. Gazz. chim. ital., lermo, **32**, parte II, 1902, (28–33).

CHLOROTRIBROMOPYRROLE
and
DICHLODIBROMOPYRROLE.

Mazzara, G. Gazz. chim. ital. lermo, **32**, Parte II, 1902, (313–319).

TETRABROMOPYRROLE.

Plancher, G. e **Soncini**, E. Gazz. m. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, 7–466).

NITROSO DERIVATIVES of pyrrole and of dimethylpyrroles.

Angeli, Angelo, **Angelico**, Francesco e **Ivello**, E. Roma, Rend. Acc. Lincei. r. 5), **11C**, 2° Sem., 1902, (16–18).

CYCLOID C_5H_5N

Pyridine.

Jonstam, E. J. and **White**, John. ysico-chemical investigation in the ridine series. Amer. Chem. J. Balti-re, Md., **29**, 1903, (1–49).

Einxberg, Alexander. Ueber Con-tutionsbestimmung bei Aminen und leren Ammoniak-Derivaten mittels ermangansäurer Salze. Berlin, Ber. em. Ges., **36**, 1903, (2703–2709).

Meyer, H. Ueber Säurechloride der ridinreihe. Wien, MonHfte Chem., , 1901, (109–117).

——— Ueber Aminopyridincar-nsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 02, (942–946).

——— [Einwirkung von Jodalkyl f Pyridincarbonsäuren. Verwand-ng dieser Säuren in Betaine]. Wien, nHfte Chem. **24**, 1903, (195–208).

Peratoner, Alberto. Sulla trasformazione di derivati dell'acido meconico in ossipiridine. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (327–333).

Spencer, J. F. The action of nitrogen tetroxide on pyridine. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (79–80).

Compounds $C_5H_5NAuCl_3$; $(C_5H_5N)_2AuCl_3$; $(C_5H_5N)_2AuCl_3aq$

Francois, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1557–1559).

Compound with Bismuth chloride
$2BiCl_3 . 3C_5H_5N$

Hauser, O. und **Vanino**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3682–3684).

Compounds with $C_6H_4Me . CHMe . Cl$
with $C_6H_3Me_2 . CHMe . Cl$
and with $C_6H_2Me_3 . CHMe . Cl$

Klages, A. und **Keil**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1632–1645).

*Compound with m-*XYLYLENE BROMIDE
$C_6H_4(CH_2 . NC_5H_5 . Br)_2$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672–1682).

o-QUINONE-PYRIDINE HYDROIODIDE
$C_6H_4O_2$, C_5H_5NHI

Ortoleva, G. Gazz. chim. ital., Palermo, parte I, 1902, (447–452).

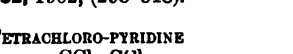
PYRIDINE TRICHLOROACETATE.

Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305–330).

Compounds of pyridine with acetates and mono-, di-, and tri-, chloroacetates of cobalt, nickel, zinc and cadmium. Also with cobalt sulphocyanide, ferrous lactate and zinc lactate.

Reitzenstein, F. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (298–318).

TETRACHLORO-PYRIDINE



Sell, W. J. and **Dootson**, F. W. The chlorine derivatives of pyridine. Part VIII. The interaction of 2:3:4:5-tetrachloropyridine with ethyl sodiomalonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396–401); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48).

CYCLOID $C_{16}H_{16}O_4S_2$

Di-o-xylene disulphone

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2 . SO_2 . CH_2\\CH_2 . SO_2 . CH_2\end{matrix}>C_6H_4$$

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (183-190).

1930 CYCLOIDS CONTAINING NITROGEN.

GENERAL.

Acree, S. F. Ueber die Constitution des Phenyl-urazols. 2. Mitt. Reactionen mit Diazomethan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3139-3154).

Ahlert, Otto. Zur Kenntnis der Azooxyverbindungen und des Reaktionsverlaufes zwischen Anilin, Nitrobenzol und Alkali. [Phenazinderivate]. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

Andreasch, R. Zur Kenntnis des Lactylharnstoffs. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (803-815).

Bamberg, Paul. I. Zur Kenntnis halogenisierter und nitrierter Diazosalze. II. Zur Kenntnis des Cotarnins. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (44). 22 cm.

Bamberger, E. und **Hubner,** R. Reduction von o-Nitroazokörpern [Azimide]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3822 3827).

Bauer, Julius. Ueber Alkylidendipyridoylessigester und Isonitrosopyridoylessigester. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.

Baumann, Otto. Ueber Verkettungsprodukte des Hydrazobenzols mit aliphatischen Aldehyden und die Einführung eines Benzoylrestes in dasselbe. [Tetrazine.] Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (25). 22 cm.

Becherescu, Petre. Ueber das (1, 3) Diphenylpyrazoldion (4, 5) und seine Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Bechhold, H. Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [α-[1-Phenyl-2. 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4131-4135).

Behrend, Robert und **Fricke,** Ludwig. Ueber die Oxydation des Trimethyluracils. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (253-268).

——— und **Hesse,** P. Condensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen [Uracile]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (341-350).

Bohn, R. Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1258-1260).

Book, G. Ueber das Acetonyl-nitromeconin und die Reduction desselben. [Chinaldinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2208-2215).

——— Ueber die Reaktion von Aceton gegen Nitroopiansäure und einige neue Chinaldinderivate. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W Schade), 1903, (45). 23 cm.

Braun, J. v. Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3520-3527).

Buchner, Eduard und **Perkel,** Lasar. Ueber hydrirte Derivate des 4-Phenylpyrazols und über cis-1-Phenyl-trans 2. 3-trimethylendicarbonsäure. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3374-3782).

Bülow, Carl und **Isaler,** Gotthold. Zur Kenntniss von 2. 4-substituirten 7-Oxychinolinen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2447-2459).

——— Beitrag zur Kenntniss der Derivate des 7-Oxychinolins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35,** 1903, (4013-4019).

——— und **Nottbohm,** Ernst. Ueber den p-[N-Benzoylbrenztraubensäureäthylester] - dimethylpyrroldicarbonsäurediäthylester Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392-397).

Büttner, Ernst. Einige Umsetzungen des 2. 4. 6-Trichlorpyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2227-2235).

Busch, M. Phenylhydrazinoessigsäuren [Triazine]. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3877-3890).

Byk, Alfred. Ueber einige Derivate des Pyrimidins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1915-1926).

Calderato, Bortolo. Sulla butilcloral-antipirina. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), parte II[a], 1902, (97–99); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (669–671).

Claasz, Max. Ueber die Einwirkung von Phenoxylessigsäurechlorid auf Acetessigester und Homologe. [Pyrazolderivate.] Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff, 1902, (72). 22 cm.

Decker, Hermann. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (11. Mitt.) Ueber 8-Nitrochinolinjodmethylat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (261); (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169–1177); (13. Mitt.) Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1205–1215); Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (14. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2568–2572).

——— und **Stavrolopoulos**, A. Ueber Nitrochinolone und Nitrocarbostyrile. (Schluss,) J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (100–103).

Dedichen, Georg. Neue Synthesen in der Tetrazin und Triazolgruppe. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **3**, **1902**, (30).

Dempwolff, Fritz. Ueber die Konstitution des Bz-Oxylepidons. Diss. Tübingen. Hannover (Vereinsdruckerei), 1902, (39). 23 cm.

Diels, Otto und **Liebermann**, Max. Ueber einige neue Cyanurverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191–3197).

Edinger, Alb[ert] und **Ekeley**, John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (209–230).

——— und **Ritsema**, J. C. Zur Kenntnis des Thioakridons und des Selenakridons. J. prakt. Chem. Leipzig, (N. F.), **68**, 1903, (72–79).

Eibner, A[lex.] Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860–1861).

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. 1. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von L. Knorr, (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (2687–2692)

Elbs, K[arl] und **Keiper**, W. Ein Verfahren zur Darstellung von Phentriazolen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (589–584).

Elze, Fritz. Zur Kenntniss der 1,5-Diketone. [Pyrazole und Pyrazolone.] Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn), 1902, (32). 21 cm.

Errera, Giorgio. Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1–8).

Euler, Hans und **Euler**, Astrid. Ueber die Bildung hydrirter Osotriazole. Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (4253–4256).

Feldmann, L. Diazoessigester und Toluol [Pyrazolintricarbonsäureester]. Diss. Berlin, 1903. (39).

Fels, Bruno. Zur Kenntnis einiger Derivate der Cinchomeronsäure und Chinolinsäure. Diss (Druck v. E. Ebering), [1903], (96). 22 cm.

Finckh, Carl. Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm.

Fischer, Emil. Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe. Vortrag. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (157–159, 169–173).

——— und **Otto**, Erich. Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. [Mit einem Nachtrag.] Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106–2116, 2993).

Fischer, Otto. Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3622-3626).

——— und **Hess**, W. Ueber Benzimidazole. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967–3974).

François, Maurice. Sur quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. Paris, C.-R. Acad. sci, **136**, 1903, (1557–1559).

Franke, A. und **Kohn**, M. Ueber eine Synthese alkylierter Pentamethylendiamine und alkylierter Piperidine aus β-Glycolen. I. Synthese des Methylpentamethylendiamins und des β-Methylpiperidins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902 (877–885).

Frerichs, G. und **Breustedt,** G. Beiträge zur Kenntniss der Arylhydantoïne. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66,** 1902, (231-261).

Frese, Hans. Ueber das Vorkommen von α-Pikolin im Braunkohlenteer. Zs. angew. Chem. Berlin, **16,** 1903, (11-12).

Freund, Martin. Zur Kenntniss des Cotarnins; Anwendung der Grignardschen Reaction auf dasselbe. (4. Mitt. über Cotarnin.). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4257-4259).

——— **Lebach,** Gustav. Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (308-309).

Freyss, Georges et **Paira,** Ad. Sur la 5-nitro-8-méthoxyquinoléïne et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (239-244).

Fritsch, Paul. Synthesen in der Isochinolinreihe. (2. Abh.) Versuche zur Synthese des Papaverins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (37-65).

Gabriel, S[iegmund]. Ueber das Chinazolin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (800-813).

——— Uebergang von der Phtalazin- zur Pyridazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3373-3378).

——— und **Colman,** J. Zur Kenntniss des Pyrimidins und methylirter Pyrimidine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3379-3385).

Gaebelé, Robert. Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3913-3923).

Geronimus, Joseph. Synthese der trans - Phenyltrimethylenmonocarbonsäure nebst Studien über die Einwirkung von Diazoessigester auf Orthonitrophenylpropiolsäure. [Pyrazolintricarbonsäure, Phenyltrimethylencarbonsäure, Nitrophenyltrimethylencarbonsäure, Amidophenyltrimethylencarbonsäure, Trimethylendicarbonsäure, Nitrophenylpyrazoldicarbonsäure. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (32). 22 cm.

Gigli, Torquato. Spontanea trasformazione dell'acido urico in urea. Milano, Annuario Soc. chim., **8,** 1902, (65-68).

Görte, Otto. I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffeïn und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (95). 23 cm.

Goldschmidt, Carl. Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (279).

Golubickij, N. La chimie des substances explosives. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (141-156, 11).

Grabski, Felix von. Ueber Kondensationen von Chinaldin mit Cuminol und Paratolylaldehyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Chinaldyl α-Stilbazols. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (40). 21 cm.

Haase, C. [vielm. O.] Ueber 2.7-Dimethylacridin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (588-590).

Haase, O. Ueber ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (591-594).

Haase, Felix. Ueber die Konstitution des sog. δ-Aminovaleraldehyds. [Piperidinderivate.] Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (46). 22 cm.

Haga, T[amemasa] und **Majima,** R. Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. [Pyrimidine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (333-339).

Halfpaap, Gustav. Ueber die Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, secundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1672-1682).

Harries, C[arl] und **Weiss,** Maurus. Ueber das Hydantoïn und Isomerien bei den Methylhydantoïnen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327,** 1903, (355-384).

Hartmann, Karl. Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (45). 22 cm.

Heller, Gustav. Benzoylirung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2762-2766).

Herrmann, Ludwig. Eine Synthese des 2-Phenylhypoxanthins. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (37). 22 cm.

†**Hinniger,** Willy. Ueber einige Spaltungen des α, γ-Dibenzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und die Darstellung des α, γ-Acetyl-Benzoyl-β-Phenylglutarsäurediäthylesters und über das Verhalten beider Ester gegen Hydrazine. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (40). 22 cm.

Hinsberg, O. Ringsysteme [Azin- und Acridinringe]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4051-4054).

——— und **Schwantes,** E. Ueber Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4039-4050).

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

Howitz, Joh. und **Bärlocher,** M. Ueber p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (456-462).

Huber, Hermann von. Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1653-1666).

Ipatjev, V. N. Quinoline. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (282-284).

Jacobson, P. und **Hugershoff,** A. Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3841-3857).

——— **Franz,** G. und **Zaar,** K. Reduction des o-Toluol-azo-phenetols [Benzimidazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3857-3872).

Kaas, K. Ueber Cinchomeron- und Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (250-261, 681-687).

Kauffmann, Hugo. Zur Constitution der α-Pyridone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1062-1063).

Kaufler, Felix. Zur Kenntniss des Indanthrens. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (930-933); II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1721-1722).

Kirpal, A. Das Betaïn der Chinolinsäure. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (361-374).

——— Ueber die Umlagerung von Cinchomeronmethylestersäure in Apophyllensäure und die Structur beider. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (239-249).

——— Ueber Cinchomeronsäure und deren Ester. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (929-936).

——— Ueber Cinchomeronsäureester. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (68).

Klages, August und **Rönneburg,** A. Synthese von Pyrazolen aus 1. 3-Diketonen und Diazoessigestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1128-1132).

Knoevenagel, E[mil]. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Fr. Heeren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2124-2129).

——— Synthesen in der Pyridinreihe. 6. Mitt.: Ueber die Hantzsch-'sche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (2180-2190).

——— und **Erler,** A. Notiz über die Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexenone. [Bildung von Pyridinderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2129-2130).

——— und **Fuchs,** J. Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2848-2857).

Knorr, Ludwig. Untersuchungen in der Pyrazolreihe. [3. Abh.] Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. I. Knorr, Ludwig und Müller, Fritz. Ueber das Verhalten des Nitrosoantipyrins gegen Hydrazine. II. Knorr, Ludwig. Ueber die Constitution des Antipyrins. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (62-87).

CYCLOID $C_{11}H_{10}O_3$

1-Phenyl-3-methyltetronic acid

$$\begin{matrix} CPh.CHMe \\ \dot{C}(OH).CO \end{matrix} > O$$

and its BENZOYL DERIVATIVE

Dimroth, O. und **Feuchter**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2251–2256).

CYCLOIDS $C_{15}H_{10}O_3$

β-Naphthacoumaryl methyl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O - CO \\ CH : \dot{C}.CO.CH_3 \end{matrix}$$

also β-NAPHTHACOUMARYL PHENYL KETONE.

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

3-Oxyflavone

$$\begin{matrix} CO.C_6H_4(OH) \\ \dot{C}H : CPh \end{matrix} > O$$

from resorcinol and benzacetodinitrile.

Meyer, E. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (342 343).

CYCLOID $C_{15}H_{18}O_3$

Santonin

Bertolo, P. Sopra la fusione con potassa di alcuni derivati tipici della santonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (371–379); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem, 1902, (486–492).

Relationship to the desmotroposantonins and the desmotroposantonic acids.

Francesconi, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2667–2669).

Chromosantonin $C_{15}H_{18}O_3$
Desmotroposantonin $C_{15}H_{18}O_3$
and *white santonin* $C_{30}H_{34}O_4$

Montemartini, Cl. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325–366).

Constitution.

Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3461–3464).

CYCLOID $C_{16}H_8O_3$

Brazanequinone

The 3, 6′, 7′-TRIMETHOXY and TRIACETOXY DERIVATIVES.

Kostanecki, St. von und **Lloyd**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2199–2201).

The 3, 4, 6′, 7′-TETRAMETHOXY DERIVATIVE and its 1′, 4′-DIACETOXY DERIVATIVE.

Kostanecki, St. von und **Frost**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202–2206).

CYCLOID $C_{17}H_{14}O_3$

3, 4-Methylenedioxycinnamenyl benzyl ketone

$$PhCH_2.CO.CH:CH.C_6H_3 < \begin{matrix} O \\ O \end{matrix} > CH_2$$

Goldschmiedt, G. und **Krczmař**, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (749–759).

CYCLOID $C_{18}H_{18}O_3$

Naphthalidemethyl butyl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} CH \\ CO \end{matrix} > \begin{matrix} - CH_2.CO.C_4H_9 \\ O \end{matrix}$$

Zink, J. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (836–841).

CYCLOID $C_{20}H_{12}O_3$

Phenyl β-naphthacoumaryl ketone

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O - CO \\ CH : \dot{C}.CO.C_6H_5 \end{matrix}$$

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOID $C_{21}H_{12}O_3$

Coumarylketonaphthafurane

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O \\ CH \end{matrix} > C.CO\,C < \begin{matrix} O \\ CH \end{matrix} > C_6H_4$$

Stoermer, R. und **Schäfer**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2863–2872).

CYCLOID $C_{21}H_{14}O_3$

o-Fluorenoylbenzoic acid

and its isomeric *methyl esters*.

Goldschmiedt, G. und **Lipschitz**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034–4039).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR OXYGEN ATOMS.

CYCLOID $C_6H_6O_4$

Oxymethylparamucic acid

$$\begin{matrix} CH:C(CO_2H) \\ \dot{C}H:C(CH_2 . OH) \end{matrix} > O$$

and its ACETYL DERIVATIVE $C_8H_8O_5$

Fischer, E. und **Andreae,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2587–2592).

CYCLOID $C_8H_6O_4$

Dioxyanhydroglycogallol

DIMETHYL DERIVATIVE.

$$C_6H_2(OMe)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} > CH_2$$

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. [Dimethoxyanhydroglycogallol, and its monopotassium derivative; also the action of protocatechuic aldehyde on it. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (137–138); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

CYCLOIDS $C_8H_{12}O_4$

Oxytrimethylglutaric acid.

LACTONE

$$O < \begin{matrix} CO . CHMe \\ CH(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$$

and

LACTONE

$$O < \begin{matrix} CO . CH_2 \\ CMe(CO_2H) \end{matrix} > CMe_2$$

Balbiano, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (485–494).

CYCLOIDS $C_9H_6O_4$

3, 4-Dioxychromone

$$(HO)_2C_6H_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} . \begin{matrix} CH \\ \ddot{C}H \end{matrix}$$

and its DIMETHYL ETHER.

David, E. und **Kostanecki,** St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125–129).

1.3-Dioxychromone

$$\left[2:4:\begin{matrix}6\\1\end{matrix}\right] C_6H_2(OH)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} . \begin{matrix} CH \\ \ddot{C}H \end{matrix}$$

Ruijter de Wildt, J[ohannes] C[atherinus] de. Synthese des 1.3-dioxychromons. Leiden (J. J. Groen en Zoon), **1902**, (45).

CYCLOID $C_6H_8O_4$

Furylidene-acetoacetic acid

$$Me . CO . C(CO_2H):CH . C_4H_3O$$

Ruhemann, S. [The action of ammonia on ethyl furylideneacetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374-378); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

CYCLOID $C_{10}H_8O_4$

Dioxymethylbenzopyrone

(3,4-*Dioxy-β-methylchromone*)

$$C_6H_2(OH)_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} . \begin{matrix} CMe \\ \ddot{C}H \end{matrix}$$

also its *diacetyl and dimethyl derivatives.*

Blumberg, M. und **Kostanecki,** St. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2191–2193).

LACTONIC ACID $C_{10}H_{14}O_4$

$$\begin{matrix} CH(CO_2Et) . CMe_2 \\ \dot{C}(:CMe_2) . CO \end{matrix} > O$$

Ethyl ester $C_{12}H_{18}O_4$

Stollé, R. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (197–199).

CYCLOIDS $C_{14}H_8O_4$

Naphthacoumarin carboxylic acids.

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O - CO \\ CH : \dot{C} . CO_2H \end{matrix} \text{ and }$$

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} O \text{———} CO \\ C(CO_2H) : \dot{C}H \end{matrix}$$

Ethyl esters

Bartsch, Kurt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1966–1976).

CYCLOID $C_{15}H_{10}O_4$

Dioxyflavone

$$(HO)_2C_6H_2 < \begin{matrix} O \\ CO \end{matrix} . \begin{matrix} CPh \\ \ddot{C}H \end{matrix}$$

also DIMETHOXYFLAVONE, $C_{17}H_{14}O_4$ and DIMETHOXYFLAVANONE $C_{17}H_{16}O_4$.

Woker, G. **Kostanecki,** St. von und **Tambor,** J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244).

CYCLOID $C_7H_5O_4N$

Cinchomeronic acid

β-Methyl ester

$$N<\begin{matrix}CH - - - C . CO_2Me\\ CH : CH . C . CO_2H\end{matrix}$$

also CINCHOMERONAMIC ACID.

Kirpal, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (929–936).

Cinchomeronic acid

Isomeric *α*-and *β-esters* and their *methiodides*.

Kaas, K. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (250–261).

CYCLOID $C_7H_5O_4N$

Quinolinic acid

Methyl and *ethyl ester chlorides*, isomeric *methyl ethyl esters*.

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577–586).

CYCLOID $C_7H_7O_2N$

Pyridylacetic acid

$C_7H_4O_2NCl_3$

i.e. $CO_2H . CH_2 . C<\begin{matrix}CCl : CCl\\ CCl . CH\end{matrix}>N$

Sell, W. J. and **Dootson**, F. W. [Trichloropyridylacetic acid and its conversion into 2 : 3 : 5-trichloro-4-methylpyridine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396–399); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48).

CYCLOID $C_7H_7O_6N$

Dioxydihydropyridine dicarboxylic acid

$$NH<\begin{matrix}C(OH) : CH\\ C(OH) : CH\end{matrix}>C(CO_2H)_2$$

ETHYL ESTER.

Zwerger, R. Die Einwirkung von Chloralammoniak auf Dinatriummalonester. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (737–746).

CYCLOID C_7H_9ON

Lutidone

Abnormal salts such as $(C_7H_9ON)_2HCl$

Petrenko-Kritschenko, P. und **Stamogen**, Th. J. prakt. Chem., Leipz. (N.F.), **67**, 1903, (45–48).

CYCLOID $C_7H_{11}O_2N$

Arecoline

$$NMe<\begin{matrix}CH_2 . CH_2\\ CH_2 . C(CO_2H)\end{matrix}>CH$$

and the METHYL ESTER (*arecaidine*).

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (22–26).

CYCLOID $C_7H_{11}O_3N$

N-Methylpyrrolidone-α-acetic acid

(r-*Ecgoninic acid*)

$$\begin{matrix}CH_2 . CH . CH_2 . CO_2H\\ \diagdown\\ CH_2 . CO . NMe\end{matrix}$$

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

CYCLOID $C_7H_{11}O_4N$

N-Methylpyrrolidine α,α,-dicarboxylic acid

DIMETHYLAMIDE, MONOMETHYLAMIDE and its *ethyl ester*, and *diethyl ester*.

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem. Leipzig, **326**, 1903, (1–128).

CYCLOID $C_7H_{13}O_2N$

α-Piperidylacetic acid

$C_5H_{10}N . CH_2 . CO_2H$

Koenigs, W. und **Happe**, G. Berl. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2911–2912).

CYCLOID $C_8H_5O_6N$

α-Pyridine tricarboxylic acid

TRIMETHYL and TRIETHYL ESTERS.

Meyer, H. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (577–586).

CYCLOID C_8H_7ON

Phthalimidine

Salts: C_8H_7ON,HCl; C_8H_7ON,HBr; $(C_8H_7ON)_2HBr_3$; and $(C_8H_7ON)_2HI_3$

Werner, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147–159).

CYCLOID $C_8H_7O_4N$

Pyridylmalonic acid

$C_{12}H_{12}O_4NCl_3$ *i.e.*

$$(CO_2Et)_2CH.C\begin{matrix}CCl:CCl\\CCl.CH\end{matrix}>N$$

Sell, W. J. and **Dootson**, F. W. [Ethyl trichloropyridylmalonate and its potassium derivative; also its conversion into trichloropyridylacetic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (396–399); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48).

CYCLOID $C_8H_9O_4N$

2, 5-Dimethylpyrrole 3, 4-dicarboxylic acid

N-ACETOPHENONE DERIVATIVE of the ESTER

$C_{20}H_{23}O_5N$ *i.e.*

$$\begin{matrix}CO_2Et.C:CMe\\CO_2Et.\dot{C}:CMe\end{matrix}>NC_6H_4Ac$$

also *p*-N-BENZOYLPYRUVIC ACID ESTER DERIVATIVE.

Bülow, C. und **Nottbohm**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (392–397).

CYCLOID $C_8H_{11}O_2N$

1,2,5-Trimethyl-pyrrole 3-carboxylic acid

$$NMe<\begin{matrix}CMe:C.CO_2H\\CMe:\dot{C}H\end{matrix}$$

Koršum, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, 635–636).

Propyl-glutaconimide

DICYANO DERIVATIVE

$$C_3H_7.C\begin{matrix}CCy\ .CO\\CHCy.CO\end{matrix}>NH$$

ammonium salt.

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37** 1902, (593–611).

CYCLOID $C_8H_{15}O_2N$

Methyl-piperidobetaïne

Klages, A. und **Margolinski**, S. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (4188–4194).

CYCLOID $C_8H_{17}O_2N$

α-Methyl-diethyl-propiobetaïne

Klages, A. und **Margolinski**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4188–4194).

CYCLOID C_9H_7ON

7-Oxyquinoline.

Bülow, C. und **Issler**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013–4019).

p-Oxyquinoline

ana-BROMO-*p*-OXYQUINOLINE

$$\begin{matrix}MeO.C:CB_r.C.CH:CH\\H\dot{C}:CH\ .\ddot{C}.N\ :\dot{C}H\end{matrix}$$

Methyl and *ethyl ethers* and their *methyloiodides* and the *ethylobromide* of the *ethyl ether*.

Howitz, Joh. und **Bärlocher**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456–462).

CYCLOID $C_9H_7O_2N$

Indole 1-carboxylic acid

HYDRAZIDE $C_9H_9ON_3$

AZOIMIDE $C_9H_6ON_4$

Piccinini, A. e **Salmoni**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, (246–253).

CYCLOID C_9H_9ON

Methylphthalimidine

Salts: $(C_9H_9ON)_2HBr_3$; $(C_9H_9ON)_2HI_3$

Werner, Alf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (147–159).

CYCLOID $C_9H_9O_2N$

4-α, γ-Diketobutylpyridine

$C_5H_4N.CO.CH_2.CO.CH_3$

Tscherne, R. Wien, Monlifte Chem., **22**, 1901, (615–626).

CYCLOID $C_8H_9O_4N$

Dihydrolutidine dicarboxylic acid

Decomposition of the diethylester at high temperatures in presence of palladium.

Knoevenagel, E. und **Fuchs**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848-2857).

CYCLOID $C_9H_{13}O_2N$

2, 5-Dimethyl-1-ethyl-pyrrole 3-carboxylic acid

$$NEt<\begin{matrix}CMe:C.CO_2H\\CMe:CH\end{matrix}$$

Koršun, G. St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšc., **35**, 1903, (635-636).

CYCLOID $C_9H_{13}O_3N$

Trimethylol-γ-picoline

$$C_5H_4N.C(CH_2.OH)_3$$

Koenigs, Wilhelm und **Happe**, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2901-2912).

CYCLOID $C_9H_{15}ON$

β-Isopropylidene-α'-dimethyl-α-pyrrolidone

$$CH_2<\begin{matrix}C(:CMe_2).CO\\CMe_2-\!-\!-.NH\end{matrix}$$

and its N. α'-TRIMETHYL DERIVATIVE.

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID $C_9H_{15}O_2N$

Tetramethyldihydropyrrole carboxylic acid

$$NH<\begin{matrix}CMe_2.CH\\CMe_2.C.CO_2H\end{matrix}$$

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3371-3372).

CYCLOIDS $C_9H_{15}O_3N$

ψ-Tropin O-carboxylic acid
ψ-Tropin C-carboxylic acid

(r-*Ecgonine*).

Willstätter, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (1-128).

CYCLOID $C_9H_{17}O_2N$

α, α-Tetramethylpyrrolidine β-carboxylic acid

$$NH<\begin{matrix}CMe_2.CH_2\\CMe_2.CH.CO_2H\end{matrix}$$

and its salts, METHYL and ETHYL ESTERS.

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID $C_9H_{19}O_2N$

α-Triethylpropiobetaïne.

Klages, A. und **Margolinski**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4184-4194).

CYCLOID $C_{10}H_7ON$

Quinoline α-carboxylic aldehyde

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH:CH\\N=C.CHO\end{matrix}$$

OXIME.

Pfitzinger, W. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264).

CYCLOID $C_{10}H_7O_2N$

Cinchonic acid.

Pfitzinger, W. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (263-264).

CHLORIDE $C_9H_6N.COCl$

Meyer, H. Wien, Monhfte Chem. **22**, 1901, (109-117).

CYCLOID $C_{10}H_9ON$

1-Methyl-2-quinolone

The 6-AMINO, 6-OXY, 6-ETHOXY and 8-OXY DERIVATIVES.

Decker, H. und **Engler**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1166-1177).

8-NITROMETHYLQUINOLONE.

Decker, H. und **Stavrolopoulos**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

2-Methylquinolone

DINITRO-2-METHYL-QUINOLONE $C_{10}H_7O_5N_3$ and TRINITRO-2-METHYLQUINOLONE

$C_{10}H_6O_7N_4$

Decker, H. und **Stavrolopoulos**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

CYCLOIDS $C_{10}H_9O_2N$

6-Oxy-1-methyl-2-quinolone

and its ETHYL ETHER.

Decker, H. und **Engler**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

8-Oxy-1-methyl-2-quinolone.

Decker, H. und **Engler**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

p-Oxy-N-methylquinolone

$C_6H_3(OH) < \begin{matrix} CH : CH \\ NMe . \dot{C}O \end{matrix}$

and its METHYL ETHER

ana-CHLORO DERIVATIVE

$C_6H_2Cl(OH) < \begin{matrix} CH : CH \\ NMe . \dot{C}O \end{matrix}$

and ana-BROMO DERIVATIVE.

Howitz, Joh. und **Bärlocher**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

CYCLOID $C_{10}H_9O_2N$

Succinanil

o-, m- and p-AMINO SUCCINANIL

$NH_2 . C_6H_4 . N < \begin{matrix} CO \\ CO \end{matrix} > C_2H_4$

and the corresponding NITRO compounds.

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID $C_{10}H_{17}ON$

β-Isopropylidene-trimethyl-pyrrolidone

$CH_2 < \begin{matrix} C(CMe_2) . CO \\ CMe_2 \quad — \dot{N}Me \end{matrix}$

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370).

CYCLOID $C_{10}H_{19}O_2N$

N,α,α'-Pentamethylpyrrolidine β-carboxylic acid

$NMe < \begin{matrix} CMe_2 . CH_2 \\ CMe_2 . \dot{C}H . CO_2H \end{matrix}$

Pauly, H. und **Hültenschmidt**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3351-3370). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3687).

CYCLOID $C_{11}H_7O_3N$

Aldehydo-cinchonic acid

$C_6H_4 < \begin{matrix} C(CO_2H) : CH \\ N = \dot{C} . CHO \end{matrix}$

OXIME.

Pätzinger, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **36**, 1902, (263-264).

CYCLOIDS $C_{11}H_{11}ON$

Ethylquinolone

8-NITRO-1-ETHYL-QUINOLONE.

Decker, H. und **Stavrolopoulos**, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (100-103).

7-Oxy-2.4-dimethyl-quinoline

$HO . C_6H_3 < \begin{matrix} CMe : CH \\ N = \dot{C}Me \end{matrix}$

Bülow, C. und **Issler**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013-4019).

CYCLOID $C_{11}H_{11}O_2N$

p-Oxy-N-ethylquinolone

$C_6H_3(OH) < \begin{matrix} CH : CH \\ NEt . \dot{C}O \end{matrix}$

and its ETHYL ETHER and their *ana*-bromo derivatives.

Howitz, Joh. und **Bärlocher**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (456-462).

CYCLOID $C_{11}H_{13}ON$

3-Isopropylindolinone

$C_6H_4 < \begin{matrix} CH(C_3H_7) \\ N \end{matrix} > C . OH$

and its *methyl* and *acetyl* and *dibromo derivatives*.

Schwarz, H. Ueber Indolinone Wien, Monhfte Chem., **24**, 1903, (568-578).

CYCLOID $C_{11}H_{13}O_2N$

Tetrahydroisoquinoline-N-acetic acid

ETHYL ESTER

$C_6H_4 : C_3H_6 : N.CH_2 . CO_2Et$

Wedekind, und **Oechslen,** R. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36,** 1903, (1158–1163).

CYCLOID $C_{11}H_{17}O_2N$

2.5-Dimethyl-1-butyl-pyrrole 3-carboxylic acid

$$C_4H_2N<\begin{matrix}CMe : C . CO_2H\\ CMe : CH\end{matrix}$$

Korsun, G. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (635–636).

CYCLOIDS $C_{11}H_9O_2N$

α-Methyl-cinchonic acid

β-CYANO DERIVATIVE

$$C_6H_4<\begin{matrix}C(CO_2H)\\ N : CMe\end{matrix}>C . CN$$

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (501 512).

Methylquinoline carboxylic acid

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH : C . CO_2H\\ N : CMe\end{matrix}$$

and its NITRILE.

Walther, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.). **67,** 1903, (504-512).

CYCLOID $C_{12}H_7O_2N$

Naphthalimide

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}CO\\ CO\end{matrix}>NH$$

Derivatives $C_{12}H_6O_2NCl$ and $C_{12}H_6O_2NBr$

Francesconi, L. e **Recchi,** V. Gazz. chim., ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (45–55).

TETRACHLORO and BROMO DERIVATIVES.

Francesconi, L. e **Bargellini,** G. Gazz, chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (73-96).

CYCLOID $C_{12}H_7O_3N$

β-Naphthisatin

ACETYL DERIVATIVE $C_{14}H_9O_3N$

PHENYLHYDRAZONE $C_{18}H_{13}ON_3$

OXIME $C_{10}H_6<\begin{matrix}C(NOH)\\ N\end{matrix}>C . OH$

Wichelhaus, H. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36,** 1903, (1736–1739).

CYCLOID $C_{12}H_9ON$

Phenoxazine

ACETYL DERIVATIVE

$$C_6H_4<\begin{matrix}N(COCH_3)\\ O\end{matrix}>C_6H_4$$

3, 6-DINITRO-PHENOXAZINE

1, 3, 6, 8-TETRANITRO-PHENOXAZINE

1, 3, 6-TRINITRO-PHENOXAZINE and their corresponding AMINOPHENAZOXONIUM salts

Kehrmann, F. und **Saager,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (475-484).

CYCLOID $C_{12}H_9O_4N$

Methylquinoline dicarboxylic acid

$$C_6H_4<\begin{matrix}C(CO_2H) : C . CO_2H\\ N : CMe\end{matrix}$$

and its MONO-NITRILE.

Walther, R. von. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (504-512).

CYCLOID $C_{12}H_{11}O_2N$

m-Tolylglutaconimide

DICYANO DERIVATIVE; ammonium salt

$$C_7H_7 . C<\begin{matrix}CCy . CO\\ CHCy . CO\end{matrix}>N . NH_4$$

Guareschi, I. Torino, **Atti** Acc. sc. **37,** 1902, (593–611).

CYCLOID $C_{12}H_{13}ON$

3, 3-Dimethylindolenyl 2-methyl ketone

$$C_6H_4<\begin{matrix}CMe_2\\ N\end{matrix}>C . CO . CH_3$$

OXIME.

Plancher, G. e **Bonavia,** A. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (414-446).

CYCLOID $C_{13}H_9O_2N$

1-Phenyl-2-pyridyl-ethanedion

(*Phenyl 2-pyridyl diketone*)

$C_6H_5 . CO . CO . C_5H_4N$

and its salts.

Ladenburg, A. und **Kroener**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 119-125).

CYCLOID $C_{13}H_9O_3N$

β-Benzoylpicolinic acid

and the *Methyl ethyl esters*, also the reduction to β-benzhydrylpicolinic-lactone.

Seiteles, B. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (843-848).

CYCLOID $C_{13}H_{11}ON$

1-Phenyl-2-pyridyl-ethenol

(*Phenylpyridylvinyl alcohol*)

$Ph . CH : CH(OH) . C_5H_4N$

and its salts and *benzoyl derivative*.

Ladenburg, A. und **Kroener**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

CYCLOID $C_{13}H_{13}O_2N$

1-Phenyl-2-pyridyl-ethanediol

(*Phenylpyridylglycol*) and its salts and *diacetyl* and *dibenzoyl derivative*.

$Ph . CH(OH) . CH(OH) . C_5H_4N$

Ladenburg, A. und **Kroener**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (119-125).

CYCLOID $C_{13}H_{17}O_3N$

α-Methylhydrocotarnine.

Freund, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4257-4259).

CYCLOID $C_{13}H_{19}O_2N$

Methyldiethylphenylbetaïne.

Klages, A. und **Margolinski**, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4188-4194).

CYCLOID $C_{14}H_9O_2N$

Phthalanil

AMINOPHTHALANIL

$NH_2 . C_6H_4 . N<^{CO}_{CO}>C_6H_4$

o, m- and p-derivatives and the corresponding NITRO COMPOUNDS.

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID $C_{14}H_{11}O_2N$

4-α,γ-Diketopropylphenyl-pyridine.

Tscherne, R. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (615-626).

CYCLOID $C_{14}H_{13}ON$

i.e. $C_6H_4<^{CH_2}_{CH(OH)}>CH . C_5H_4N$

(Formed by reduction of pyrophthalone) and an isomeric base from isopyrophthalone.

Huber, H. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653-1666).

CYCLOID $C_{14}H_{15}O_2N$

Propylphenylglutaconimide

DICYANO derivative

$C_3H_7 . C_6H_4C<^{CCy . CO}_{CHCy . CO}>NH$

ammonium salt.

Guareschi, I. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (593-611).

CYCLOID $C_{14}H_{15}ON$

β-Oxy-2-styryl-6-methylpyridine

(*Phenyl-α, α'-lutidylalkine*)

m-*Nitro derivative*.

$C_5H_3MeN . CH_2 . CH(OH) . C_6H_4NO_2$

Werner, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1683-1689).

CYCLOID $C_{16}H_9O_3N$

Oxyphenonaphthoxazone

$HO . C_6H_3<^{N}_{O}>C_{10}H_5 : O$

and its *methyl ether* $C_{17}H_{11}O_3N$

Fischer, O. und **Hepp**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

CYCLOID $C_{16}H_{13}ON$

p-Oxy-β-benzylisoquinoline

$C_9H_6N . CH_2 . C_6H_4OH$

also the METHYL ETHER.

Rügheimer, L. und **Albrecht,** E. Liebigs Ann. Chem., Liepzig, **326,** 1903, (285-294).

CYCLOID $C_{16}H_{13}ON$

2-Methyl-4-phenyl-7-oxyquinoline.

Bülow, C. und **Issler,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2447–2459).

CYCLOID $C_{16}H_{13}O_7N$

Papaveric acid

METHYL-BETAINE $C_{17}H_{15}O_7N$ *i.e.*

$$(MeO)_2C_6H_3 . CO . C_5H_2(CO_2H)NMe < \begin{matrix} CO \\ \dot{O} \end{matrix}$$

and PYROPAPAVERIC ACID METHYLBETAINE

$C_{16}H_{15}O_5N$

Goldschmiedt, Guido und **Hönigschmid,** Otto. Wien, Monlhfte Chem., **24,** 1903, (681–705).

CYCLOID $C_{16}H_{15}O_5N$

Dicarboxydimethylpyrrylacetophenone

$$\begin{matrix} CO_2H . C : CMe \\ CO_2H . \dot{C} : CMe \end{matrix} > N . C_6H_4Ac$$

DIETHYL ESTER.

Bülow, C. und **Nottbohm,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392–397).

CYCLOIDS $C_{17}H_{15}ON$

7-Oxy-4-phenyl-2-ethyl-quinoline

$$HO . C_6H_3 < \begin{matrix} CPh : CH \\ N = \dot{C}Et \end{matrix}$$

Bülow, C. und **Issler,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4013–4019).

β-Oxy-β-phenyl-2-ethylquinoline

o-NITRO DERIVATIVE

$C_9H_6N . CH_2 . CH(OH) . C_6H_4NO_2$

Loew, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1666–1671).

CYCLOID $C_{17}H_{17}ON$

N-Phenacyltetrahydroisoquinoline

$C_6H_4 : C_3H_6 : N . CH_2 . CO . C_6H_5$

Wedekind, E. und **Oechslen,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1155–1163).

CYCLOID $C_{18}H_{15}O_8N$

Dicarboxy-dimethylpyrrylbenzoylpyruvic acid

$$\begin{matrix} CO_2H . C : CMe \\ CO_2H . \dot{C} : CMe \end{matrix} > N . C_6H_4 . CO . CH_2 . CO . CO_2H$$

TRIETHYL ESTER and its SEMICARBAZONE.

Bülow, C. und **Nottbohm,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392–397).

CYCLOID $C_{18}H_{17}ON$

7-Oxy-4-phenyl-2-propyl-2-quinoline.

$$HO . C_6H_3 < \begin{matrix} CPh : CH \\ N = \dot{C} . C_3H_7 \end{matrix}$$

Bülow, C. und **Issler,** G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4013–4019).

CYCLOID $C_{19}H_{13}O_2N$

o-Methylquinophthalone

$$C_6H_4 < \begin{matrix} CO \\ CO \end{matrix} > CH . C_{10}H_8N$$

Its bromination and condensation with primary amines.

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3913–3923).

CYCLOID $C_{20}H_{13}O_2N$

α'-Phenylpyrophthalone.

Its bromination and condensation with primary amines.

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3913–3923).

CYCLOID $C_{20}H_{15}ON$

6-Phenyl-pyrophthaline $C_{20}H_{14}ON$

i.e. $C_6H_4 < \begin{matrix} CO- \\ C(NH) \end{matrix} > CH . C_{11}H_8N$

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3913–3923).

CYCLOID $C_{20}H_{17}ON$

N-Methyl-o-methylquinophthaline

$C_{20}H_{16}ON_2$

i.e. $C_6H_4<\begin{matrix}CO\text{----}\\C(NMe)\end{matrix}>C_{10}H_8N$

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

CYCLOID $C_{20}H_{17}ON$

$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2\\CH(OH)\end{matrix}>CH.C_{11}H_8N$

(from reduction of phenylpyrophthalone).

Gaebelé, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913-3923).

CYCLOID $C_{20}H_{24}O_2NI$

Benzyltetrahydroisoquinolinium-iodideethylacetate

$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2.CH_2\\CH_2.\dot{N}(C_7H_7)(CH_2CO_2Et)I\end{matrix}$

Wedekind, E. und **Oechslen**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1158-1163).

CYCLOID $C_{21}H_{15}ON$

7-Oxy-2,4-diphenyl-quinoline

$HO.C_6H_3<\begin{matrix}CPh:CH\\N=\dot{C}Ph\end{matrix}$

Bülow, C. und **Issler**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4013-4019).

CYCLOIDS CONTAINING ONE ATOM OF NITROGEN AND SULPHUR.

CYCLOID $C_{13}H_9NS$

Thioacridol $C_6H_4<\begin{matrix}C(SH)\\\dot{N}\end{matrix}>C_6H_4$

The ETHYL ETHER and its salts; also the o- and p-NITROBENZYL, PICRYL and DINITROPHENYL ETHERS.

Edinger, Alb. und **Ritsema**, J. C. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (72-99).

CYCLOIDS CONTAINING ONE ATOM OF NITROGEN AND SELENIUM.

CYCLOID $C_{13}H_9NSe$

Selenoacridol

$C_6H_4<\begin{matrix}C(SeH)\\\dot{N}\text{---}\end{matrix}>C_6H_4$

and its BENZYL, METHYL, PICRYL and DINITROPHENYL ETHERS.

Edinger, Alb. und **Ritsema**, J. C. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (72-99).

CYCLOIDS CONTAINING TWO NITROGEN ATOMS.

Haga, Tamemasa und **Majima**, Rikō. Ueber einige Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 7, 1903, (1-10); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (319-334). (Japanese).

CYCLOID $C_4H_4N_2$

Pyrimidine

6, 2, 4-AMINODICHLOROPYRIMIDINE

$ClC<\begin{matrix}N\text{----}CCl\\N:C(NH_2)\end{matrix}>CH$

and 2, 4, 6-AMINODICHLOROPYRIMIDINE

$NH_2C<\begin{matrix}N.CCl\\N:CCl\end{matrix}>CH$

2-AMINO, 6-AMINO and 2, 6-DIAMINO PYRIMIDINE and their halogenated derivatives.
2, 4, 6-TRITHIOPYRIMIDINE.

METHOXYDICHLOROPYRIMIDINE
$C_4HCl_2N_2(OMe)$
DIMETHOXYCHLOROPYRIMIDINE
$C_4HClN_2(OMe)_2$
2, 4, 6-TRIMETHOXYPYRIMIDINE
$C_4HN_2(OMe)_3$

Büttner, Ernst. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

2-AMINOPYRIMIDINE

$NH_2.C<\begin{matrix}N.CH\\N:CH\end{matrix}>CH$

6-chloro derivative.

Gabriel, S. und **Colman**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

CYCLOID $C_4H_4N_2$

Pyridazine $CH<^{CH.N}_{CH:CH}>N$

Marquis, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (368-370).

CYCLOID $C_4H_6N_2$

Methylpyrazole

4-METHYL-3-ACETOPYRAZOLE

$MeCO.C<^{CMe:CH}_{N\ .\ NH}$

also the 5-CARBOXYLIC ACID and its ESTERS.

Klages, A. und **Rönneburg,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1128-1132).

CYCLOID $C_4H_8N_2$

(5)-**Methylpyrazoline**

$NH<^{CHMe.CH_2}_{N\ =\ CH}$

Hladik, J. Ueber die Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in (5)-Methylpyrazolin. Wien, Monlhfte Chem., **24,** 1903, (431-444).

CYCLOID $C_4H_{10}N_2$

Piperazine

TETRAMETHYLPIPERAZINIUM IODIDES

$C_8H_{20}N_2I_2$ and $C_8H_{20}N_2I_{10}$

Strömholm, D. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (345-356).

CYCLOIDS $C_5H_8N_2$

Methylethylaziethane

$CMe<^{N}_{CEt}>N$

Diels, O. und **vom Dorp,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3183-3190)

1, 4-**Dimethylpyrazole**

1, 4-DIMETHYL-3-ACETOPYRAZOLE 5-CARBOXYLIC ACID

$MeCO.C<^{CMe.C.CO_2H}_{NMe.N}$

and its *ester.*

Klages, A. und **Rönneberg,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1128-1132).

1, 3-**Dimethylpyrazole**

$HC.NMe>N$
$HC.CMe$

Jowett, H. A. D. and **Potter,** C. E. Preparation and properties of 1 : 3-dimethylpyrazole. [Its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (56).

1, 2-**Dimethylglyoxaline**

$CH.NMe>CMe$
$CH--N$

Jowett, H. A. D. and **Potter,** C. E. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (56).

1, 4 (or 1, 5)-**Dimethylglyoxaline**

$MeC-N>CH$ or $MeC.NMe>CH$
$HC.NMe$ $HC-N$

Jowett, H. A. D. [1 : 4 (or 1 : 5)-Dimethylglyoxaline from the decomposition of *iso*pilocarpine; also its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (438-464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (54-56).

——— and **Potter,** C. E. Preparation and properties of 1 : 4 (or 1 : 5)-dimethylglyoxaline . . . its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (464-470); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (56).

CYCLOID $C_5H_{10}N_2$

μ-Methyl-tetrahydropyrimidine.

(*Ethenyltrimethylenediamine.*)

$(CH_2)_3<^{N}_{NH}>CMe$

Haga, und **Majima,** R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (333-339).

CYCLOID $C_5H_{12}N_2$

Dimethylpyrazolidine

$CH_2<^{CHMe.NH}_{CHMe.NH}$

and its SULPHATE, PICRATE and BENZOYL COMPOUND.

Tafel, J. und **Pfeffermann,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (219-224).

CYCLOIDS $C_6H_8N_2$

3, 6-Dimethylpyridazine

$$CMe<\begin{matrix}N-N\\CH:CH\end{matrix}>CMe$$

Paal, C. und **Ubber**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497-512).

Pyrazole derivative

From the semicarbazone of oxymethylenepentanone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

CYCLOIDS $C_6H_{12}N_2$

Ethenyltetramethylenediamine

$$\begin{matrix}CH_2 . CH_2 . N\\\dot{C}H_2 . CH_2 . NH\end{matrix}>CMe$$

Haga, T. und **Majima**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (333-339).

3-Methyl-5-dimethylpyrazoline

$$\begin{matrix}CH_2 . CMe_2\\\dot{C}Me : N\end{matrix}>NH$$

Frey, K. W. und **Hofmann**, R. Umlagerung von Dimethylketazin in . . . Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (760-776).

CYCLOID $C_6H_{14}N_2$

Dimethylpiperazine

DIMETHIODIDE $C_4H_8Me_2N_2 2MeI$

Strömholm, D. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (143-145).

CYCLOID $C_7H_6N_2$

Benzimidazole

1-o-BROMOPHENYL-6-ETHOXY, 1-m-BROMOPHENYL-6-ETHOXY and 1-m-BROMOPHENYL-2-SULPHOHYDRO-6-ETHOXY DERIVATIVES.

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

CYCLOIDS $C_7H_{10}N_2$

4.5-Methylethylpyrimidine

$$CH<\begin{matrix}N . CMe\\N : CEt\end{matrix}>CH$$

2.6-DICHLORO DERIVATIVE

$$CCl<\begin{matrix}N : CMe\\N : CCl\end{matrix}>CEt$$

2-AMINO DERIVATIVE

6, 2-CHLOROAMINO, 2, 6-CHLOROAMINO, 2, 6-DIAMINO, 2, 6-DIANILINO, and 2, 6-AMINOPHENYLAMINO DERIVATIVE.

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915-1926).

Pyrazole derivative

From the semicarbazone of oxymethylenehexanone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109-133).

CYCLOIDS $C_8H_6N_2$

Quinazoline

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH : N\\N \quad : \dot{C}H\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800-813).

Quinoxaline

DIAMINOQUINOXALINE and DIETHYLDIAMINOQUINOXALINE

$$C_6H_4<\begin{matrix}N : C . NHEt\\N : \dot{C} . NHEt\end{matrix}$$

Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

Phthalazine

4-Iodo-phthalazine $C_8H_5N_2I$

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH : N\\CI \quad : \dot{N}\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373-3378).

CYCLOIDS $C_8H_8N_2$

Dihydroquinazoline

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2 . NH\\N = \dot{C}H\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges, **36**, 1903, (800-813).

Methylbenzimidazole

p-Chloro derivative $C_8H_7N_2Cl$

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4031).

Tolimidazole $C_6H_3Me<^{NH}_{N}>CH$

Nitrotolimidazole $C_8H_7O_2N_3$

Fischer, O. und **Hess**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967–3974).

Cycloids $C_6H_{12}N_2$

Pyrazole derivative

From oxymethylenesuberone.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

Pyrazole derivative

From the semicarbazone of oxymethylene.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

Cycloid $C_9H_8N_2$

2-Methylquinazoline

and its di and tetrahydro derivatives.

$$C_6H_4<^{CH:N}_{N:\dot{C}Me}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813).

Cycloids $C_9H_{10}N_2$

Dihydromethylquinazoline

$$C_6H_4<^{CH_2.NH}_{N:\dot{C}Me}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813).

4-Phenylpyrazoline

$$PhCH<^{CH:N}_{CH_2.\dot{N}H}$$

Buchner, E. und **Perkel**, L. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36** 1903, (3774–3782).

Xylimidazole $C_6H_2Me_2<^{NH}_{N}>CH$

Nitro xylimidazole.

Fischer, O. und **Hess**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967–3974).

Dimethylbenzimidazole

Trimethylaminodimethylbenzimidazole

Nitro derivative

$$C_6HMe(NO_2)(NMe_2)<^{NMe}_{N}>CMe$$

Sommer, A. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.), **67**, 1903, (513–573).

Cycloid

$$\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}>N.N:CHPh$$

from ethylene bromide and hydrazine hydrate.

Stollé, R[obert]. J. prakt. Chem. Leipzig. (N.F.), **67**, 1903, (143–144).

Cycloid $C_9H_{12}N_2$

Tetrahydro-2-methylquinazoline

$$C_6H_4<^{CH_2.NH}_{NH.\dot{C}HMe}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813).

Cycloid $C_9H_{16}N_2$

1, 4 (or 1, 5)-Methylamylglyoxaline

$$C_5H_{11}.C.NMe>^{}_{\ddot{C}H—N}CH$$

Jowett, H. A. D. [1 : 4 (or 1 : 5)-Methylamylglyoxaline from the decomposition of *iso*pilocarpine; also its salts and its oxidation.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438–464); [also in Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54–55).]

Cycloids $C_{10}H_{10}N_2$

1-Phenyl-3-methyl-pyrazole

4-Azobenzene derivative

$$N<^{NPh.CH}_{CMe.\ddot{C}.N:NPh}$$

also the 5-chloro derivative.

Michaelis, A. und **Leonhardt**, [illegible] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3597–3599).

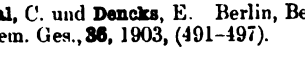
3-Methyl-5-amyl-pyrazole

$$NH<^{N—CMe}_{CPh:\dot{C}H}$$

Moureu, Ch. et **Brachin**, M. Paris C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262–1263).

CYCLOIDS $C_{11}H_{10}N_2$

6-Phenyl-3-methylpyridazine



Paal, C. und **Dencks**, E. Berlin, Ber. d. chem. Ges., **36**, 1903, (491–497).

CYCLOID $C_{11}H_{16}N_2$

Camphor-pyrazole.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

CYCLOID $C_{11}H_{16}N_2$

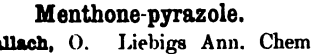
Menthone-pyrazole.

Wallach, O. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (109–133).

CYCLOIDS $C_{12}H_8N_2$

Phenazine.

CHLORODIAMINOPHENAZINE

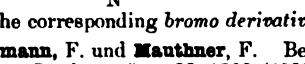


and the corresponding *bromo derivative.*

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

Naphthaquinoxaline

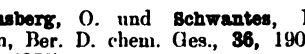
DICHLORONAPHTHAQUINOXALINE



Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 4039–4050).

CYCLOIDS $C_{12}H_{10}N_2$

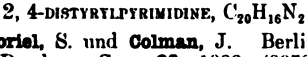
Styrylpyrimidine



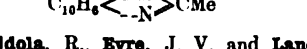
also 2, 4-DISTYRYLPYRIMIDINE, $C_{20}H_{16}N_2$

Gabriel, S. und **Colman**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379–3385).

Methylnaphthimidazole



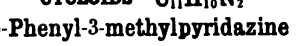
Meldola, R., **Eyre**, J. V. and **Lane**, J. H. [Ethenyldiaminonaphthalene (methylnaphthimidazole) and its hydrochloride, chromate, and picrate; also the action of benzoyl chloride on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).



Meldola, R., **Eyre**, J. V. and **Lane**, J. H. [N-Methyl derivative of ethenyldiaminonaphthalene, and its picrate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).

Meldola, R., **Eyre**, J. V. and **Lane**, J. H. [Ethenyltriaminonaphthalene, and its acetate, oxalate, and mercurichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).

Meldola, R., **Eyre**, J. V. and **Lane**, J. H. [N-Ethyl derivative of ethenyldiaminonaphthalene, and its chromate, picrate, aurichloride, and platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).

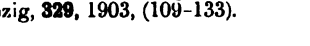


Acetyl derivative

Meldola, R., **Eyre**, J. V. and **Lane**, J. H. [N-Ethyl derivative of acetaminoethenyldiaminonaphthalene, and its picrate and aurichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1185–1201); Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (205–206).

CYCLOID $C_{12}H_{14}N_2$

1-Phenyl-3,4,5-trimethylpyrazole



and its salts.

Knorr, L. und **Jochheim**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275–1278).

CYCLOIDS $C_{13}H_{10}N_2$

Azo-diphenyl-methane

$$CH_2<\begin{matrix}C_6H_4 . N\\ C_6H_4 . N\end{matrix}$$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1138).

Phenylindazole

$$C_6H_4<\begin{matrix}N\\ CH\end{matrix}>NPh$$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1136-1138).

CYCLOID $C_{14}H_{10}N_2$

Bis-anhydro-*o*-aminobenzoic aldehyde

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH : N\\ N : CH\end{matrix}>C_6H_4$$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373).

CYCLOID $C_{14}H_{18}N_2$

3-Phenyl-5-amyl-pyrazole

$$NH<\begin{matrix}N - CPh\\ C(C_5H_{11})\end{matrix}>CH$$

Moureu, Ch. et **Brachin**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID $C_{15}H_{12}N_2$

3,5-Diphenyl-pyrazole

$$NH<\begin{matrix}N : CPh\\ CPh : CH\end{matrix}$$

Moureu, Ch. et **Brachin**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID $C_{15}H_{14}N_2$

Phenylmethyldihydroquinazoline

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH_2 . NPh\\ N = CMe\end{matrix}$$

NITROPHENYLMETHYLNITRODIHYDROQUINAZOLINE.

Stillich, Otto. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3115-3121).

CYCLOID $C_{16}H_{14}N_2$

Diphenyldihydropyridazine

$$CPh<\begin{matrix}CH . CH\\ NH . NH\end{matrix}>CPh$$

Paal, C. und **D.**, Emil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491-497).

CYCLOID $C_{17}H_{14}N_2$

Diphenylmethylpyrimidine

m-NITROPHENYLMETHYLPHENYLPYRIMIDINE

$$N<\begin{matrix}CPh . N\\ CMe : CH\end{matrix}>C . C_6H_4 . NO_2$$

Ruhemann, L. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [also Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

CYCLOID $C_{17}H_{16}N_2$

Diphenylmethyldihydropyrimidine

$$NH<\begin{matrix}CMe : CH\\ CPh : N\end{matrix}>CHPh$$

Ruhemann, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [also Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

AMINO-DERIVATIVE

$$N<\begin{matrix}CPh . N\\ CMe : CH\end{matrix}>C . C_6H_4 . NH_2$$

Ruhemann, S. [*m*-Aminodiphenylmethylpyrimidine.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1371-1378); [also Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (246-247).

CYCLOID $C_{18}H_{16}N_2$

1-Benzhydryl-3,5-dimethylpyrazole

$$Ph_2CH . N<\begin{matrix}CMe : CH\\ N = CMe\end{matrix}$$

Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112-136, 192).

CYCLOID $C_{20}H_{12}N_2$

Phenanthrachlorophenazine

$$C_6H_3Cl : N_2 : C_{14}H_8$$

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4034).

CYCLOID $C_{20}H_{24}N_2$

Ethylene-di-tetrahydroquinolide

$$C_9H_{10}N . CH_2 . CH_2 . NC_9H_{10}$$

Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3796-3801).

CYCLOID $C_{21}H_{18}N_2$

Triphenyliminopyrazolone

p-CHLORO DERIVATIVE

$$N<\begin{matrix}NPh\,.\,C:NH\\CPh\,.\,\dot{C}H\,.\,C_6H_4Cl\end{matrix}$$

Walther, R. von und **Hirschberg**, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377-394).

CYCLOIDS $C_{26}H_{16}N_2$

1, 2, 2′, 1′-Anthrazine

$$(C_6H_4<\begin{matrix}CH\\\dot{C}H\end{matrix}>C_6H_2)_2N_2$$

Scholl, R. und **Berblinger**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427-3445).

Anthracene-azine

Kaufler, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1721-1722).

CYCLOIDS CONTAINING TWO NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

CYCLOID $C_3H_4O_2N_2$

Hydantoin

$$CO<\begin{matrix}NH\,.\,CH_2\\NH\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

Preparation, ACETYL DERIVATIVE

$$CO<\begin{matrix}NAc\,.\,CH_2\\NH\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

and DICHLOROHYDANTOIN.

Harries, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

CYCLOID $C_4H_4ON_2$

Oxypyrimidine

6-OXY-2-AMINO-PYRIMIDINE

$$NH_2\,.\,C<\begin{matrix}N\,.\,C(OH)\\N\,.\,CH\end{matrix}>CH$$

and its *methyl ether*.

Gabriel, S. und **Colman**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

Wheeler, H. L. and **Johnson**, T. B. Syntheses of 2-amino-6-oxypyrimidine. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **103**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (492-504).

2-OXY-6-AMINOPYRIMIDINE (*Cytosine*).

Wheeler, H. L. and **Johnson**, T. B. On cytosine from tritico-nucleic acid. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **104**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (505-511).

CYCLOID $C_4H_4O_2N_2$

Dioxypyrimidine

DIMETHOXYPYRIMIDINE $C_4H_2N_2(OMe)_2$ also 2, 6-AMINOMETHOXY, 2, 6-AMINO-OXY and 2, 6-AMINOCHLOROPYRIMIDINE.

Gabriel, S. und **Colman**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3379-3385).

CHLORODIOXYPYRIMIDINE

Methyl ether $C_4HClN_2(OMe)_2$

DICHLORO-OXY-PYRIMIDINE

Methyl ether $C_4HCl_2N_2(OMe)$

Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

CYCLOID $C_4H_4O_3N_2$

2, 4, 6-Trioxypyrimidine

$$HO.C<\begin{matrix}N:C(OH)\\N:C(OH)\end{matrix}>CH$$

TRIMETHYL ETHER $C_7H_{10}O_3N_2$

Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227-2235).

CYCLOIDS $C_4H_6O_2N_2$

Lactyl-urea

$$CO<\begin{matrix}NH\,.\,CHMe\\NH\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

and its *acetyl derivative* $C_6H_8O_3N_2$

Harries, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

Monobromo derivate.

Andreasch, R. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (803-815).

Iso-ε-methylhydantoin

$$HO\,.\,C<\begin{matrix}N\text{——}CH_2\\NMe\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

Harries, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355-384).

NITRO-ε-METHYLHYDANTOIN

$$CO<\begin{matrix}N(NO_2).CH_2\\NMe\quad.CO\end{matrix}$$

Harries, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355–384).

CYCLOID $C_5H_6O_2N_2$

Dimethylparabanic acid

$$CO<\begin{matrix}NMe.CO\\NMe.CO\end{matrix}$$

Behrend, R. und **Fricke**, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253–268).

CYCLOID $C_5H_6O_2N_2$

Methyldiketopiperazine

$$NH<\begin{matrix}CH_2.CO\\CO\quad.CHMe\end{matrix}>NH$$

Fischer, E. und **Otto**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2106–2116, 2993).

CYCLOIDS $C_5H_9O_2N_2$

ε-Ethyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}NH.CH_2\\NEt.CO\end{matrix}$$

and the NITRO DERIVATIVE

$$CO<\begin{matrix}N(NO_2).CH_2\\NEt\quad.CO\end{matrix}$$

Harries, C. und **Weiss**, M. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (355–384).

5, 5-Dimethylhydantoin

IMINO DERIVATIVE $\begin{matrix}CMe_2\quad.NH\\C(NH).NH\end{matrix}>CO$

Piloty, O. und **Vogel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

CYCLOID $C_5H_8O_3N_2$

IMINO DERIVATIVE $C_5H_9O_2N_3$ *i.e.*

$$\begin{matrix}CMe_2\quad.N(OH)\\C(NH).NH\end{matrix}>CO$$

Piloty, O. und **Vogel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

Porphyrexine

$$\begin{matrix}CM_2\quad.N(OH)\\C(NH).NH\end{matrix}>CNH$$

(2, 4-*Diimino*-1-*oxy*-5, 5-*dimethylhydantoin*)

and its CHLORO DERIVATIVE.

Piloty, O. und **Vogel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

CYCLOID $C_6H_4O_4N_2$

4, 5-Pyridazine dicarboxylic acid

$$\begin{matrix}N.CH:C.CO_2H\\N.CH:C.CO_2H\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373–3378).

CYCLOID $C_6H_8ON_2$

4-Methyl-3-acetyl-pyrazole

$$N<\begin{matrix}CAc.CMe\\NH\quad.CH\end{matrix}$$

and its *phenylhydrazone*.

Klages, A. und **Rönneburg**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132).

CYCLOID $C_6H_8O_3N_2$

Oxy-β-dimethyluracil

$$CO<\begin{matrix}NMe.CO\\NH\quad.CMe\end{matrix}>C.OH$$

Behrend, R. und **Fricke**, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253–268).

CYCLOID $C_7H_6O_4N_2$

Dicarboxyglutaric diimide

$$NH<\begin{matrix}CO.CH\\CO.CH\end{matrix}\!\!>\!\!\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}\!\!<\!\!\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>NH$$

Guthzeit, Max und **Jahn**, Carl. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, (1–15).

CYCLOID $C_7H_8O_2N_2$

Dimethylpyridazine carboxylic acid

$$CMe<\begin{matrix}N\text{———}N\\CH:C(CO_2H)\end{matrix}>CMe$$

ETHYL ESTER.

Paal, C. und **Ubber**, Jean. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (512).

CYCLOID $C_7H_3O_3N_2$

4-Methyl-3-acetylpyrazole 5-carboxylic acid

$$N<\begin{matrix}CAc\,.\,CMe\\ NH\,.\,\ddot{C}\,.\,CO_2H\end{matrix}$$

and its METHYL and ETHYL ESTERS.

Klages, A. und **Rönneburg**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128–1132).

CYCLOID $C_7H_{10}ON_2$

6, 2, 4, 5-Oxymethylethylpyrimidine

AMINO DERIVATIVE

$$NH_2\,.\,C<\begin{matrix}N\,.\,CMe\\ N:C(OH)\end{matrix}>CEt$$

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926).

CYCLOIDS $C_7H_{10}O_2N_2$

6, 2, 4, 5-Dioxymethyl-ethyl-pyrimidine

$$HO\,.\,C<\begin{matrix}N\,.\,CMe\\ N:C(OH)\end{matrix}>CEt$$

Byk, Alfred. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926).

Trimethyluracil

$$CO<\begin{matrix}NMe\,.\,CO\\ NMe\,.\,CMe\end{matrix}>CH$$

Behrend, R. und **Fricke**, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253–268).

CYCLOID $C_7H_{10}O_4N_2$

C-Acetyldimethylallanturic acid

$$CO<\begin{matrix}NMe\,.\,CO\\ NMe\,.\,\dot{C}(OH)\,.\,CO\,.\,CH_3\end{matrix}$$

Behrend, R. und **Fricke**, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (253–268).

CYCLOID $C_8H_6O_2N_2$

7, 8-Dioxyphthalazine

$$\begin{matrix}C(OH):C(OH)\,.\,C\,.\,CH:N\\ \dot{C}H\quad:CH\text{——}\ddot{C}\,.\,CH:\dot{N}\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3373–3378).

CYCLOID $C_8H_8O_4N_2$

3, 6-Dimethylpyridazine 4.5-dicarboxylic acid

$$CMe<\begin{matrix}N\text{————}N\\ C(CO_2H):C(CO_2H)\end{matrix}>CMe$$

and its ETHYL ESTER and ESTER ACID and their salts.

Paal, C. und **Übber**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (497–512).

Ethyl ester, $C_{12}H_{16}O_4N_2$

Paal, C. und **Koch**, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2538–2539).

CYCLOID $C_8H_{10}O_3N_2$

1, 4-Dimethyl-3-acetyl-pyrazole 5-carboxylic acid

$$\begin{matrix}CAc\,.\,N(CH_3)\\ \dot{C}Me\,.\,C(CO_2H)\end{matrix}>N$$

and its ETHYL ESTER.

Klages, A. und **Rönneburg**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128–1132).

CYCLOID $C_9H_8O_2N_2$

Phenylhydantoin

$$C_6H_5N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

m- and p- CHLORO- and p-BROMO-PHENYL-HYDANTOIN.

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_9H_8O_3N_2$

Oxyphenylhydantoin

METHYL ETHER

$$C_6H_4(OMe)N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

BROMO-OXYPHENYL-HYDANTOIN

Ethyl ether

$$C_6H_3Br(OEt)N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_9H_{12}O_3N_2$

4-Methyl-1-ethyl-3-acetylpyrazole 5-carboxylic acid

$$N<\begin{matrix}N(C_2H_5)\,.\,CAc\\ C(CO_2H)\,.\,\dot{C}Me\end{matrix}$$

and its ETHYL ESTER.

Klages, A. und **Rönneburg**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1128–1132).

CYCLOID $C_9H_{16}ON_2$

Hexylpyrazolone $C_6H_{13}\,.\,C_3H_3ON_2$

Moureu, Ch. et **Delange**, R. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (753–756).

CYCLOID $C_{10}H_8O_2N_2$

Malonic acid benzamidide

CHLORO DERIVATIVE

$C_{10}H_7O_2N_2Cl$ *i.e.*

$$CHCl<\begin{matrix}CO\,.\,NH\\ CO\text{—}N\end{matrix}>CPh$$

Ruhemann, L. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (379–380).

CYCLOIDS $C_{10}H_{10}ON_2$

1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolone

$$NPh<\begin{matrix}CMe:CH\\ NH\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

Mayer, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (717–718).

1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolone

$$NPh<\begin{matrix}CO\,.\,CH_2\\ N\;\;:\,\dot{C}Me\end{matrix}$$

AZODENZENE DERIVATIVE.

Eibner, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2687–2692).

4-CHLOROPHENYLAZO, 4-BROMOPHENYLAZO and 4-p-METHYLBENZENEAZO DERIVATIVES.

Lapworth, A. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1124); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149).

CYCLOIDS $C_{10}H_{10}O_2N_2$

β-Phenyl-γ-methyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}NPh\,.\,CH_2\\ NMe\,.\,CO\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

m-Tolyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}N(C_7H_7)\,.\,CH_2\\ NH\text{——}\dot{C}O\end{matrix}$$

and its BROMO DERIVATIVE.

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

1-Phenyl-3-methyl-4, 5-diketo-pyrazolidine

DIETHYLAMINO DERIVATIVE.

$$\begin{matrix}MeC(NEt)\,.\,NH\\ \dot{C}O\,.\,CO\text{—}\end{matrix}>NPh$$

Prager, B. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451–1459).

CYCLOID $C_{10}H_{10}O_3N_2$

p-Oxyphenyl-methyl-hydantoin

ETHYL ETHER

$$C_6H_4(OEt)N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}Me\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{10}H_{14}ON_2$

Dimethyltolimidazolol

NITRO DERIVATIVE

$$NO_2\,.\,C_6H_2Me<\begin{matrix}NMe\\ NMe\end{matrix}>CH\,.\,OH$$

Fischer, O. und **Hess**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3967–3974).

CYCLOID $C_{11}H_8O_2N_2$

3-Phenylpyridazine 6-carboxylic acid

$$CPh<\begin{matrix}CH\,.\,CH\\ N\text{—}N\end{matrix}>C\,.\,CO_2H$$

Paal, C. und **Dencks**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (491–497).

CYCLOID $C_{11}H_{10}O_4N_2$

γ-Phenylhydantoin-α-acetic acid

$$NPh<\begin{matrix}CO\,.\,CH\,.\,CH_2\,.\,CO_2H\\ CO\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

and its ETHYL ESTER.

Paal, C. und **Zitelmann**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

CYCLOID $C_{11}H_{12}ON_2$

Antipyrine

$$NPh<\begin{matrix}NMe\,.\,CMe\\ CO\,.\,\dot{C}H\end{matrix}$$

and its NITROSO DERIVATIVE

$$NPh<\begin{matrix}NMe\,.\,CMe\\ CO\,.\,\dot{C}.NO\end{matrix}$$

Knorr, L. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (62–87).

CYCLOIDS $C_{11}H_{12}O_2N_2$

β-Phenyl-γ-ethyl-hydantoïn

$$CO<\begin{matrix}NPh\,.\,CH_2\\ NEt\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

m-Xylyl-hydantoin

$$C_6H_3N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

o-, m- and p-Tolyl-methyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}N(C_7H_7)\,.\,CH_2\\ NMe\text{——}\dot{C}O\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

Skatole-amino-acetic acid

(*Tryptophane*)

$$C_6H_4<\begin{matrix}CMe\\ NH\end{matrix}>C\,.\,CH(NH_2)\,.\,CO_2H$$

Hopkins, F. Gowland and **Cole**, Sydney W. . . . The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (451–466).

1-Indole-carbamic acid

ETHYL ESTER.

Piccinini, A. e **Salmoni**, L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (246–253).

1-Phenyl-4, 4-dimethyl-3, 5-pyrazolidone

$$PhN<\begin{matrix}CO\,.\,CMe_2\\ NH\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

Perkin, W. H. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{11}H_{12}O_3N_2$

p-Oxyphenyl-ethyl-hydantoin

ETHYL ESTER.

$$C_6H_4(OEt)\,.\,N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}Et\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261)

CYCLOID $C_{11}H_{12}O_4N_2$

4-Phenylpyrazolidine 3, 5-dicarboxylic acid

$$PhCH<\begin{matrix}CH(CO_2H)\,.\,NH\\ CH(CO_2H)\,.\,\dot{N}H\end{matrix}$$

and the ETHYL ESTER.

Buchner, E. und **Perkel**, L. Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3771–3782).

CYCLOID $C_{12}H_5ON_2$

Oxyphenazine

CHLORO-OXY-AMINO-PHENAZINE

$$C_6H_3Cl<\begin{matrix}N\\ \dot{N}\end{matrix}>C_6H_2(OH)NH_2$$

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

CYCLOID $C_{12}H_{12}O_2N_2$

Phenyl-allyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}NPh\text{——}CH_2\\ N(C_3H_5)\,.\,\dot{C}O\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{12}H_{12}O_3N_2$

p-Oxyphenyl-allyl-hydantoin

ETHYL ETHER

$$C_6H_4(OEt)\,.\,N<\begin{matrix}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}C_3H_5\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt** G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOIDS $C_{12}H_{14}O_2N_2$

Phenyl-propyl-hydantoin

$$CO<\begin{matrix}NPh\text{——}CH_2\\N(C_3H_7).\dot{C}O\end{matrix}$$

and its MONO-, DI-, and TRI-BROMO DERIVATIVES.

o-, *m*- and *p*-**Tolyl-ethyl-hydantoin**

$$CO<\begin{matrix}N(C_7H_7).CH_2\\NEt\text{—}\cdot\dot{C}O\end{matrix}$$

4-Cumylhydantoin

$$C_6H_2Me_3N<\begin{matrix}CH_2.CO\\CO\ .\dot{N}H\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231–261).

1-Phenyl-2, 4, 4-trimethyl-3, 5-pyrazolidone

$$PhN<\begin{matrix}CO\ .\ CMe_2\\NMe\ .\dot{C}O\end{matrix}$$

Perkin, W. H. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{12}H_{14}O_3N_2$

***p*-Oxyphenyl-propyl hydantoin**

$$C_6H_4(OEt)N<\begin{matrix}CH_2.CO\\CO\ .\ \dot{N}C_3H_7\end{matrix}$$

and its MONO, DI- and TRI-BROMO DERIVATIVE.

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{12}H_{16}ON_2$

6-Oxy-1-phenyl-3, 4, 4-trimethyl-pyrazoline

$$N<\begin{matrix}NPh\ .\ CH\ .\ OH\\CMe\ .\ \dot{C}Me_2\end{matrix}$$

Knorr, L. and **Jochheim**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1275–1278).

CYCLOID $C_{13}H_8O_3N_2$

3-Oxyphenazine carboxylic acid

. 2-AMINO DERIVATIVE.

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

CYCLOID $C_{13}H_{10}ON_2$

6-Oxy-1-phenyl-benzimidazole

$$HO\ .\ C_6H_3<\begin{matrix}N\\NPh\end{matrix}>CH$$

BROMO DERIVATIVES of the ETHYL ETHER

Jacobson, P. **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

CYCLOID $C_{14}H_{14}O_2N_2$

o-, *m*- and *p*-**Tolyl-allyl-hydantoin**

$$CO<\begin{matrix}N(C_7H_7).CH_2\\N(C_3H_5).\dot{C}O\end{matrix}$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{13}H_{16}O_2N_2$

o-, *m*- and *p*-**Tolyl-propyl-hydantoin**

$$CO<\begin{matrix}N(C_7H_7).CH_2\\N(C_3H_7).\dot{C}O\end{matrix}$$

and their MONO-, DI-, and TRI-BROMO DERIVATIVES.

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOIDS $C_{14}H_{10}ON_2$

Oxyphenylpyrimidine

(*Phen-β-phenyl-α-hydroxymiazine*)

$$C_6H_4<\begin{matrix}C(OH):N\\N\text{=}\dot{C}Ph\end{matrix}$$

Pawlewski, Br. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2384–2385).

α-Phenyl-β-keto-dihydroquinazoline

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\ .\ N\\\dot{N}H\ .\ CPh\end{matrix}$$

Walter, R. von. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (445–472).

CYCLOID $C_{14}H_{10}O_2N_2$

Indoxyl-o-benzoic acid

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH\\\dot{N}\end{matrix}>N\ .\ C_6H_4\ .\ CO_2H$$

Freundler, P. Paris, C.-R., Acad. sci., **136**, 1903, (370–373).

CYCLOIDS $C_{14}H_{12}ON_2$

1-o-Tolyl-6-oxybenzimidazole

$$HO.C_6H_3<\begin{matrix}N\\N(C_7H_7)\end{matrix}>CH$$

ETHYL ETHER

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857-3872).

COMPOUND

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH(OH).NH\\N=\!=\!=CH\end{matrix}>C_6H_4$$

Freundler, P. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (370-373).

CYCLOID $C_{14}H_{12}O_4N_2$

p-Phenylenedisuccinimide

$$C_2H_4<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>N.C_6H_4.N<\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}>C_2H_4$$

Meyer, R. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1-58).

CYCLOID $C_{15}H_{10}O_2N_2$

1, 3-Diphenyl-4-ketopyrazolone

$$NPh<\begin{matrix}N:CPh\\CO.\dot{C}O\end{matrix}$$

and its OXIME, PHENYLHYDRAZONE, SEMICARBAZONE and DIMETHYLAMINOPHENYLIMIDE.

Sachs, F. und **Becherescu**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

CYCLOID $C_{15}H_{12}ON_2$

Oxy-3, 5-diphenylpyrazole

METHYL ETHER

$$MeO.C_6H_4.C<\begin{matrix}CH.CPh\\NH.\ddot{N}\end{matrix}$$

Moureu, Ch. et **Brachin**, M. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1262-1265).

CYCLOID $C_{15}H_{12}O_2N_2$

4-Oxy 1, 3-diphenyl-pyrazole 5

$$NPh<\begin{matrix}N:CPh\\CO.\dot{C}H(OH)\end{matrix}$$

Sachs, F. und **Becherescu**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132-1138).

CYCLOID $C_{16}H_{10}O_2N_2$

Indigo.

Bemberger, Eug[en] und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons - ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

Binz, A[rthur]. Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (599-600).

——— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (804-805).

Cholin, N. S. Contribution à la question de l'oxydation de l'acide indigotindisulfonique par l'acide de manganèse. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 852).

Fischer, R. Indigo. Naturfreund, Witten, **1**, 1902, (99-103).

Freund, M. Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902**, 1903, (41-42).

Grosheintz, Henri. Fixation de l'indigo par vaporisage au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (515-518).

Haber, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607-608).

Hayduck, F. Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (2930-2936).

Jorrissen, W. P. und **Reicher**, L. Th. Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1174-1175).

Noelting, E. Sur quelques indogénides à propriétés tinctoriales. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238).

Vogel, Wilhelm. Ueber die Konstitutition der Porphyrexide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm.

Wichelhaus, H[ermann]. Abkömmlinge des β-Naphtalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736–1739).

TETRABENZOYLINDIGOWHITE, $C_{44}H_{28}O_6N_2$

Heller, Gustav. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762–2766).

CYCLOID $C_{16}H_{14}ON_2$

Dihydrodiphenylpyrimidone

$$CHPh < \begin{matrix} CH_2 . CO \\ NH . CPh \end{matrix} > N$$

Ruhemann, S. [Platinichloride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374–377); [Abstract.] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

BENZOYL DERIVATIVE.

Ruhemann, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

m-NITRO DERIVATIVE

$C_{16}H_{13}O_3N_3$ *i.e.*

$$H_2C < \begin{matrix} CH(C_6H_4 . NO_2) \\ CO . N : C(C_6H_5) \end{matrix} > NH$$

Ruhemann, S. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

CYCLOID $C_{16}H_{14}O_2N_2$

4-Oxy-1, 3-diphenyl-2-methyl-pyrazolone

$$NPh < \begin{matrix} NMe.CPh \\ CO - C . OH \end{matrix}$$

and its METHYL ETHER.

Sachs, F. und **Becherescu**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1132–1138).

CYCLOID $C_{16}H_{14}O_3N_2$

α-p-Oxybenzyl-γ-phenylhydantoin

$$CO < \begin{matrix} NH . CH . CH_2 . C_6H_4 . OH \\ NPh . CO \end{matrix}$$

Paal, C. und **Zitelmann**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3337–3345).

CYCLOID $C_{17}H_{14}ON_2$

1-Phenyl-3-methyl--4-benzoylpyrazole

$$NPh < \begin{matrix} CH . CBz \\ N : CMe \end{matrix}$$

and its 5-CHLORO, 5-AMINO, 5-DIPROPYLAMINO and 5-ANILIDO DERIVATIVES.

Michaelis, A. und **Bender**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523–530).

CYCLOID $C_{17}H_{14}O_2N_2$

Dihydrodiphenylpyrimidone carboxylic acid

ETHYL ESTER

$$CHPh < \begin{matrix} CH(CO_2Et) . CO \\ NH \text{———} CPh \end{matrix} > N$$

Ruhemann, S. [Action of ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (374–377); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (50).

m-NITRO DERIVATIVE

$$NO_2 . C_6H_4 . CH < \begin{matrix} CH(CO_2H) . CO \\ NH \text{———} CPh \end{matrix} > N$$

Ethyl ester.

Ruhemann, S. [Action of ammonia on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (717–724); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (128–129).

CYCLOID $C_{17}H_{16}ON_2$

1-Benzhydryl-3-methyl-5-pyrazolone

$$Ph_2CH . N < \begin{matrix} CO . CH_2 \\ N = CMe \end{matrix}$$

and the 4-ISONITROSO DERIVATIVE and *p*-TOLYL-HYDRAZONE.

Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112–136, 164–192).

CYCLOID $C_{19}H_{16}O_5N_2$ *i.e.*

$$NHAc . C_6H_4 . C_6H_3 < \begin{matrix} NAc \\ CO \end{matrix} > CH . CO_2H$$

Moir, J. [Acid obtained by the action of chloracetic acid and its potassium salt on benzidinedicarboxylic acid.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (196).

CYCLOID $C_{20}H_{18}O_6N_2$

Tetramethoxy-indigo.

Hayduck, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2930–2936).

CYCLOID $C_{22}H_{14}O_3N_2$

Rosindonic and Isorosindonic acids

Fischer, O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622–3626).

CYCLOID $C_{24}H_{18}ON_2$

4, 5-Benzoylmethylene-4, 5-dihydro-3, 6-diphenylpyridazine

$$BzCH\left\langle\begin{array}{l}CH\,.\,CPh:N\\ |\\ CH\,.\,CPh:N\end{array}\right.$$

Paal, C. und **Schulze**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2425–2436).

CYCLOID $C_{24}H_{20}ON_2$

1-Benzhydryl-4-benzylidene-3-methylpyrazolone

$$Ph_2CH\,.\,N\left\langle\begin{array}{l}CO\,.\,C:CHPh\\ N\;=\;\dot{C}Me\end{array}\right.$$

Darapsky, A. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (112–136, 164–192).

CYCLOID $C_{25}H_{20}O_3N_2$

PHENYLPYRAZOLE OF BENZOYLPHENYLKETO-PENTAMETHYLENE CARBOXYLIC ACID

Methyl ester $C_{26}H_{22}O_3N_2$

Stobbe, H. und **Werdermann**, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (371–379).

CYCLOID $C_{25}H_{22}O_3N_2$

$$i.e.\ NH\left\langle\begin{array}{l}CO\,.\,CPh\,.\,O-\\ NPh\,.\,\dot{C}Ph\,.\,CMe_2\end{array}\right\rangle CO$$

Japp, R. and **Michie**, A. C. [Compound formed by the action of phenylhydrazine on dimethyldiphenyloxidoglutaric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (307).

CYCLOID $C_{25}H_{24}O_3N_2$

$$i.e.\ CPhAc(OH\,.)\,.\,CPh\,.\,NPh\left\rangle\begin{array}{l}NH\\ \dot{C}HMe\,.\,CO\end{array}\right.$$

Japp, F. R. and **Michie**, A. C. [Compound obtained by the action of phenylhydrazine on γ-aceto-α-methyl-$\beta\gamma$-diphenyl-$\beta\gamma$-oxidobutyric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (296).

CYCLOID $C_{25}H_{40}O_2N_2$

Phenyl-cetyl-hydantoin

$$CO\left\langle\begin{array}{l}NPh\text{———}CH_2\\ N(C_{16}H_{33})\,.\,\dot{C}O\end{array}\right.$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{25}H_{40}O_3N_2$

***p*-Oxyphenyl-cetyl-hydantoin**

ETHYL ETHER

$$C_6H_4(OEt)N\left\langle\begin{array}{l}CH_2\,.\,CO\\ CO\,.\,\dot{N}C_{16}H_{33}\end{array}\right.$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{26}H_{42}O_2N_2$

***o*-, *m*- and *p*-Tolyl-cetyl-hydantoin**

$$CO\left\langle\begin{array}{l}N(C_7H_7)\;\;.\,CH_2\\ N(C_{16}H_{33})\,.\,\dot{C}O\end{array}\right.$$

Frerichs, G. und **Breustedt**, G. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (231–261).

CYCLOID $C_{28}H_{12}O_4N_2$

Indanthrene

(*Azine of anthraquinone*)

$$C_{14}H_6O_2\left\langle\begin{array}{l}N\\ |\\ N\end{array}\right\rangle C_{14}H_6O_2$$

Kaufler, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930–933).

CYCLOID $C_{28}H_{14}O_4N_2$

Dihydro-indanthrene

$$(C_6H_4\left\langle\begin{array}{l}CO\\ CO\end{array}\right\rangle C_6H_2)_2N_2H_2$$

(*N-Dihydro*-1, 2, 2′, 1′-*anthraquinone-azine*) and its 4-CHLORO, 4-AMINO and 4-ANILIDO DERIVATIVES and the SULPHATE.

Scholl, Roland. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410–3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710).

——— und **Berblinger**, Hans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427–3445).

CYCLOID $C_{26}H_{16}N_2$

Anthranoneazine

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\CH_2\end{matrix}>C_6H_2<\begin{matrix}N\\N\end{matrix}>C_6H_2<\begin{matrix}CH_2\\CO\end{matrix}>C_6H_4$$

and N-DIHYDROANTHRANONEAZINE.

Scholl, Roland und **Berblinger**, Hans. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427–3445).

CYCLOID $C_{28}H_{36}O_4N_2I_2$

Ethylene-ditetrahydroisoquinoliniumiodide-ethylacetate.

Wedekind, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1163–1169).

CYCLOIDS CONTAINING TWO ATOMS OF NITROGEN AND SULPHUR.

CYCLOID $C_4H_4N_2S_3$

2, 4, 6-**Trisulphydropyrimidine**

$$HS.C<\begin{matrix}N.C(SH)\\N:C(SH)\end{matrix}>CH$$

Buttner, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2227–2235).

CYCLOID $C_7H_{10}N_2S_2$

2, 6, 4, 5-**Disulphydro-methyl-ethyl-pyrimidine**

$$HS.C<\begin{matrix}N.CMe\\N:C(SH)\end{matrix}>CEt$$

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926).

CYCLOID $C_7H_{11}N_3S$

6, 2, 4. 5-**Sulphydro-amino-methyl-ethyl-pyrimidine**

$$NH_2.C<\begin{matrix}N.CMe\\N:C(SH)\end{matrix}>CEt$$

Byk, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1915–1926).

CYCLOID $C_8H_6N_2S$

Sulphydroquinazoline

$$C_6H_4<\begin{matrix}CH:N\\N=C.SH\end{matrix}$$

Gabriel, S. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (800–813).

CYCLOID $C_{26}H_{16}N_2S$

Acridylsulphide $(C_{13}H_8N)_2S$

Edinger, Alb. und **Ritsema**, J. C. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (72–99).

CYCLOIDS CONTAINING TWO ATOMS OF NITROGEN, SULPHUR AND OXYGEN.

CYCLOID $C_6H_8ON_2S$

Dimethylthiouracil

$$CS<\begin{matrix}NMe.CO\\NH.CMe\end{matrix}>CH$$

Behrend, R. und **Hesse**, P. Liebig's Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (341–350).

CYCLOID $C_{13}H_{10}ON_2S$

Oxysulphydrophenylbenzimidazole

(1-*Phenyl-2-sulphydrol-6-ethoxy-benzimidazole*)

$$EtO.C_6H_3<\begin{matrix}NPh\\N\end{matrix}>C.SH$$

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

BROMO DERIVATIVE of the ETHYL ETHER

$$EtO.C_6H_3<\begin{matrix}N\\N(C_6H_4Br)\end{matrix}>C.SH$$

Jacobson, P., **Franz**, G. und **Zaar**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3857–3872).

CYCLOID $C_{14}H_{12}ON_2S$

6-**Oxy-2-sulphydro-1-*p*-tolyl-benzimidazole**

ETHYL ETHER

$$HS.C<\begin{matrix}N(C_7H_7)\\N\end{matrix}>C_6H_3.OEt$$

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

Oxysulphydrotolylbenzimidazole

ETHYL ETHER

(1-p-*Tolyl-2-sulphydrol-6-ethoxy-benzimidazole*)

$$EtO.C_6H_3<\begin{matrix}N(C_7H_7)\\N\end{matrix}>C.SH$$

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

CYCLOID $C_{15}H_{14}ON_2S$

Oxysulphydrotolylmethylbenzimidazole

(1-p-*Tolyl*-2 *sulphydrol*-5-*methyl*-6-*ethoxybenzimidazole*)

$HS . C<^{N(C_7H_7)}_{N}>C_6H_2Me . OEt$

Jacobson, P. und **Hugershoff**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3841–3857).

CYCLOIDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS.

CYCLOID $C_2H_3N_3$

Triazole

N-METHYLTRIAZOLE.

Pellizzari, Guido. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (189–201); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (20–23).

CYCLOID $C_3H_5N_3$

5-Methyltriazole

1-AMINO-5-METHYLTRIAZOLE

$NH_2 . N<^{CMe : CH}_{N \quad : \dot{N}}$

also *benzylidene-aminomethyltriazole.*

Wolff, L. und **Hall**, A. A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612–3618).

1-AMINO-5-METHYLTRIAZOLE 4-CARBOXYLIC ACID $^{N(NH_2) . N}_{\dot{N} . CMe}>C . CO_2H$

and *benzylidene-amino-methyltriazole carboxylic acid.*

Wolff, L. und **Hall**, A. A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612–3618).

CYCLOID $C_6H_5N_3$

Benztriazole

$^{CH : CH . C : N}_{\dot{C}H : CH . \dot{N} . CH}>N$

CARBOXYLIC ACID $C_7H_5O_2N_3$,

i.e. $C_6H_3N(CO_2H)<^{N}_{CH}>N$

Marckwald, W. und **Rudzik**, K. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111–1120).

CYCLOID $C_8H_7N_3$

5-Phenyltriazole

1-CARBAMINO-5-PHENYLTRIAZOLE 4-CARBOXYLIC ACID $C_{10}H_9O_3N_5$

Wolff, L. und **Hall**, A. A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3612–3618).

CYCLOID $C_8H_9N_3$

Dimethylpyridine-indazole

CHLORODIMETHYLPYRIDINE-INDAZOLE

$^{CMe : CH . C : N}_{\dot{N} \ : \ CMe . \dot{C} : CCl}>NH$

Michaelis, A. und **Arend**, K. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOID $C_9H_7N_3$

Phenyltriazine

PHENYLCHLOROTRIAZINE

$CH<^{N : N}_{CPh . N}>CCl$

Wolff, L. und **Lindenhayn**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126–4129).

CYCLOIDS $C_{11}H_{13}N_3$

Phenylpropyltriazole

1-PHENYL-3-PROPYL-5-OXYTRIAZOLE

$N<^{C(C_3H_7) . N}_{C(OH) \ : \ \dot{N}Ph}$

and its *acetate.*

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

1-Phenyl-2.5-dimethyl-3-iminopyrine

$NPh<^{NMe . C : NH}_{CMe : \dot{C}H}$

1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-iminopyrine

$NPh<^{C(:NH) . CH}_{NMe \ . \ \dot{C}Me}$

and its salts, *benzoyl* and *benzenesulphone derivatives.*

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

CYCLOID $C_{12}H_9N_3$

Phenylazimidobenzene

$$C_6H_4<\begin{matrix}N\\ \dot{N}\end{matrix}>NPh$$

The p-BROMO and p-CHLORO DERIVATIVES.

Bamberger, Eug. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822–3827).

CYCLOIDS $C_{12}H_{15}N_3$

1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-methyliminopyrine

and its PICRATE and METHIODIDE.

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

1-Phenyl-2, 3, 4-trimethyl-5-iminopyrine

and its PICRATE and BENZOYL DERIVATIVE.

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

CYCLOID $C_{12}H_{11}N_3$

Phenylazimidotoluene

$$CH_3 . C_6H_3<\begin{matrix}N\\ \dot{N}\end{matrix}>NPh$$

Bamberger, Eug. und **Hübner**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3822–3827).

CYCLOIDS $C_{13}H_{17}N_3$

1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-ethyliminopyrine

$$NPh<\begin{matrix}C(NEt).CH\\ NMe——\ddot{C}Me\end{matrix}$$

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

1-Phenyl-2.3.4.5-tetramethyliminopyrine

$$NPh<\begin{matrix}C(NMe).CMe\\ NMe\quad .\ddot{C}Me\end{matrix}$$

Stolz, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3279–3290).

CYCLOID $C_{14}H_{11}N_3$

3, 5-Diphenyltriazole

The o-TOLYL, p-TOLYL, m-XYLYL, o, m and p-CHLOROPHENYL DERIVATIVES.

Walther, R. von und **Krumbiegel**, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.) **67**, 1903, (481–503).

CYCLOID $C_{14}H_{13}N_3$

Phenyldimethylpyridine-indazole

and CHLOROPHENYLDIMETHYLPYRIDOXYINDAZOLE

$$\begin{matrix}CMe:CH.C:N\\ \dot{N}:CMe.\ \dot{C}:CCl\end{matrix}>NPh$$

Michaelis, A. und **Arend**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOID $C_{14}H_{17}N_3$

Phenylhexahydrophenyltriazole

$$N<\begin{matrix}C(C_6H_{11}):N\\ CH———\dot{N}Ph\end{matrix}$$

1-PHENYL-3-HEXAHYDROPHENYL-5-OXYTRIAZOLE

$$N<\begin{matrix}C(C_6H_{11}):N\\ C(OH)\quad .\dot{N}Ph\end{matrix}$$

and its *acetate*.

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

CYCLOID $C_{16}H_{15}N_3$

3, 5-Ditolyltriazole

o and p-TOLYL, m-XYLYL, o, m and p-CHLOROPHENYL DERIVATIVES.

Walther, R. von und **Krumbiegel**, E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.) **67**, 1903, (481–503).

CYCLOID $C_{17}H_{17}N_3$

Anilopyrine

$$CMe<\begin{matrix}NMe.NPh\\ CH\quad .\dot{C}:NPh\end{matrix}$$

Michaelis, A. und **Hepner**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3271–3279).

CYCLOID $C_{17}H_{17}N_3$

Pseudoanilopyrine

(*1-Phenyl-3-methyl-5-methylanilino-pyrazole*)

$$CMe<\begin{matrix}N\ .NPh\\ CH:C.NMePh\end{matrix}$$

Michaelis, A. und **Hepner,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3271–3279).

CYCLOID $C_{20}H_{15}N_3$

Triphenyltriazole

$$N<\begin{matrix}CPh:N\\ CPh.NPh\end{matrix}$$

o-, *m*-, and *p*-CHLORO and tri-CHLORO DERIVATIVES.

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

CYCLOIDS $C_{21}H_{17}N_3$

Diphenyl-*p*-tolyl-triazole

$$N<\begin{matrix}CPh:N\\ CPh.NC_7H_7\end{matrix}$$

Diphenyl-*o*-tolyl-triazole

CHLORO DERIVATIVE.

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

CYCLOIDS $C_{22}H_{19}N_3$

Diphenyl-*m*-xylyl-triazole

$$N<\begin{matrix}CPh:N\\ CPh.NC_6H_3Me_2\end{matrix}$$

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

Phenyl-di-*p*-tolyl-triazole

$$N<\begin{matrix}C(C_7H_7):N\\ C(C_7H_7).NPh\end{matrix}$$

o-, *m*-, and *p*-CHLORO and *p*-BROMO DERIVATIVES.

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

CYCLOID $C_{23}H_{21}N_3$

***opp*-Tri-tolyl-triazole**

$$N<\begin{matrix}C(C_7H_7):N\\ C(C_7H_7).N.C_7H_7\end{matrix}$$

and its CHLORO DERIVATIVE and the *ppp*-isomeride.

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

CYCLOID $C_{24}H_{23}N_3$

Di-p-tolyl-m-xylyl-triazole

$$N<\begin{matrix}C(C_7H_7):N\\ C(C_7H_7).N.C_6H_3Me_2\end{matrix}$$

Walther, R. von und **Krumbiegel,** E. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (481–503).

CYCLOIDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

CYCLOID $C_3H_3O_3N_3$

Cyanuric acid

DIMETHOXY-CYANURIC CHLORIDE $C_3N_3(OMe)_2Cl$, DIETHOXY-CYANURIC CHLORIDE and DI-p-ETHOXYDIPHENYLCYANURIC CHLORIDE $C_3N_3Cl(C_6H_4.OEt)_2$

Diels, Otto und **Liebermann,** Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3191–3197).

p-TRIOXYCYAPHENINE $C_3N_3.(C_6H_4.OH)_3$ and p-TRIETHOXYCYAPHENINE.

Diels, Otto und **Liebermann,** Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3191–3197).

CYCLOID $C_3H_5ON_3$

Glycocyamidine.

Nicola, F. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (181–189).

CYCLOID $C_4H_5O_3N_3$

Oxytriazoline-acetic acid

$$HO.N<\begin{matrix}N:C.CO_2H\\ N:CMe\end{matrix}$$

Euler, H. und **Euler,** A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4253–4256).

CYCLOID $C_4H_7O_4N_3$

Dioxytriazolidine-acetic acid

$$HO.N<\begin{matrix}N(OH).CH.CO_2H\\ N\text{———}\dot{C}Me\end{matrix}$$

Euler, H. und **Euler**, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4253–4256).

CYCLOID $C_6H_7O_4N_3$

Dimethylvioluric acid

$$HO.N:C<\begin{matrix}CO.NMe\\ CO.NMe\end{matrix}>CO$$

Whiteley, M. A. Note on the action of barium hydroxide on. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18–23); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902 (220).

CYCLOID $C_6H_9O_2N_3$

Histidine $NH_2.C_5H_6N_2.CO_2H$

(*Aminohistine carboxylic acid*).

Fränkel, S. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (229–243).

Herzog, R. O. Notiz über Histidin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (248–249).

Steudel, H. Das Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg, **37**, 1903, (219–220).

CYCLOID $C_7H_5O_2N_3$

Benztriazole carboxylic acid

$$\begin{matrix}CH:CH.C:N\\ CO_2H.\dot{C}=CH.\dot{N}.CH\end{matrix}>N$$

Marckwald, W. und **Rudzik**, K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111–1120).

CYCLOIDS $C_8H_7O_2N_3$

3, 5-Dioxy-1-phenyl-triazole

DIETHYL DERIVATIVE

$$N<\begin{matrix}C(OEt):N\\ C(OEt).\dot{N}Ph\end{matrix}$$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139–3154).

1-Phenylurazole

$$NH<\begin{matrix}C(OH):N\\ CO\text{———}\dot{N}Ph\end{matrix}$$

(*3-Oxy-1-phenyl-triazolone*) and the METHOXY and ETHOXY DERIVATIVES.

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139–3154).

CYCLOID $C_8H_9ON_3$

Hydrazino-dimethyl-pyridine carboxylic acid anhydride

$$\left[2:6:\begin{matrix}4\\3\end{matrix}\right]C_5HMe_2N<\begin{matrix}NH\\ CO\end{matrix}>NH$$

Michaelis, A. und **Arend**, K. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOIDS $C_9H_8O_2N_2$

1-Phenyl-4-methyl-urazole

$$NMe<\begin{matrix}C(OH):N\\ CO\text{———}\dot{N}Ph\end{matrix}$$

and the ACETYL DERIVATIVE

$$NMe<\begin{matrix}CO.NAc\\ CO.\dot{N}Ph\end{matrix}$$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139–3154).

3-Oxy-1-phenyl-4-methyl-triazole

ETHYL derivative

$$NMe<\begin{matrix}C(OEt):N\\ CO.\dot{N}Ph\end{matrix}$$

and the corresponding METHYL DERIVATIVE.

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139–3154).

Phenyldiketohexahydrotriazine

$$NPh<\begin{matrix}NH.CO\\ CH_2.CO\end{matrix}>NH$$

Busch, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877–3890).

CYCLOID $C_9H_{11}ON_3$

Hydrazino-trimethylpyridine carboxylic anhydride

$$C_5HMe_3N<\begin{matrix}N\\ CO\end{matrix}>NH$$

Michaelis, A. und **Arend**, K. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOID $C_{11}H_{11}ON_3$

5-Oxy-1-phenyl-3-propenyl-triazole

$$N<\begin{matrix}C(CH:CHMe):N\\ C(OH)\text{———}\dot{N}Ph\end{matrix}$$

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1100).

CYCLOID $C_{11}H_{13}ON_3$

5-Oxy-1-phenyl-3-propyltriazole

$PhPr\alpha C_2N_3 . OH$

and its ACETATE and 3-α, β-DIBROMOPROPYL PHENYLOXYTRIAZOLE.

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

CYCLOID $C_{11}H_{13}O_2N_3$

Phenylethyldiketohexahydrotriazine

$NPh<^{NH . CO}_{CH_2 . CO}>NEt$

Busch, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3877–3890).

CYCLOID $C_{12}H_9ON_3$

Phenolphentriazole

$C_6H_4<^{N}_{\dot{N}}>N . C_6H_4 . OH$

Elbs, K. und **Keiper**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580–584).

CYCLOID $C_{12}H_9O_3N_3$

Salicylic acid phentriazole

$C_6H_4<^{N}_{\dot{N}}>N . C_6H_3(OH) . CO_2H$

Elbs, K. und **Keiper**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580–584).

CYCLOID $C_{14}H_{15}O_2N_3$

4-Phenylhydrazino-2, 6-dimethylpyridine 5-carboxylic acid

$PhNH . NH . C_5HMe_2N . CO_2H$ and its *anhydride*.

Michaelis, A. und **Arend**, K. v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOID $C_{14}H_{17}ON_3$

5-Oxy-1-phenyl-3-hexahydrophenyltriazole

$N : C(C_6H_{11})>N$
$\dot{N}Ph . C(OH)$

and its *acetate*.

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

CYCLOID $C_{15}H_{15}ON_3$

Phenylhydrazino-trimethylpyridine carboxylic anhydride

$C_5HMe_3N<^{N}_{CO}>NPh$

Michaelis, A. und **Arend**, K. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (515–522).

CYCLOID $C_{15}H_{17}O_3N_3$

1-Phenyl-3-hexahydrophenyl-5-triazolone 3-carboxylic acid

AMIDE

$N : C(C_6H_{11})>N . CO . NH_2$
$\dot{N}Ph —— CO$

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

CYCLOID $C_{16}H_{11}ON_3$

α-Naphtholphentriazole

$C_6H_4<^{N}_{\dot{N}}>N . C_{10}H_6 . OH$

Elbs, K. und **Keiper**, W. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (580–584).

CYCLOID $C_{16}H_{15}ON_3$

5-Oxy-1-phenyl-3-phenylethyltriazole

$N<^{C(CH_2 . CH_2Ph) : N}_{C(OH) ——— \dot{N}Ph}$

Rupe, H. und **Metz**, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

CYCLOID $C_{10}H_{15}ON_3$

1, 3, 4-Triphenyl- 1, 2, 4-triazolone

$NPh<^{CPh : N}_{CO . \dot{N}Ph}$

Busch, M. und **Walter**, Aug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1357–1362).

CYCLOIDS CONTAINING THREE ATOMS OF NITROGEN AND SULPHUR.

CYCLOID $C_9H_7N_3S$

Phenylhydrotriazine sulphide

and the DISULPHIDE $(C_9H_6N_3)_2S_2$

Wolff, L. und **Lindenhayn**, H. Berlin Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4126–4129).

CYCLOID $C_{14}H_{11}N_3S$

Sulphydro-diphenyl-triazole

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . CPh \end{matrix} > N$$

METHYL and ETHYL ETHERS.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{14}H_{13}N_3S$

Sulphydro-diphenyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . CHI \end{matrix} > NPh$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{15}H_{15}N_3S$

Sulphydro-diphenyl-methyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . ClMe \end{matrix} > NPh$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{20}H_{17}N_3S$

3-Sulphydro- 1, 3, 5-triphenyl-dihydrotriazole

5-IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . ClPh \end{matrix} > NPh$$

METHYL ETHER $C_{21}H_{18}N_3SI$ and ETHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem, Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS $C_{21}H_{19}N_3S$

3-Sulphydro-1 . 5-diphenyl-4-benzyl-dihydrotriazole

5-IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . ClPh \end{matrix} > NC_7H_7$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

Sulphydro-diphenyl-o-tolyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . ClPh \end{matrix} > NC_7H_7$$

ETHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

Sulphydro- 4, 5-diphenyl-1-p-tolyl dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ C_7H_7N . ClPh \end{matrix} > NPh$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{24}H_{19}N_3S$

Sulphydro-diphenyl-α-(and β-) naphthyl-dihydrotriazole

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . ClPh \end{matrix} > NC_{10}H_7$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS CONTAINING THREE NITROGEN ATOMS, SULPHUR AND OXYGEN.

CYCLOID $C_3H_3O_2N_3S$

Monothio-cyanuric acid

$C_3N_3(SH)(OH)_2$

and its DIMETHYL ETHER.

Diels, Otto und **Liebermann**, Max. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3191-3197).

CYCLOID $C_8H_7ON_3S$

3-Thio-1-phenyl-urazole

$$NH < \begin{matrix} CS . NH \\ CO . NPh \end{matrix} \quad \text{or} \quad NH < \begin{matrix} C(SH) : N \\ CO . NPh \end{matrix}$$

(*3-Sulphydro-1-phenyl-triazolone*)

and the *methyl derivative*

$$NH < \begin{matrix} C(SMe) : N \\ CO \text{ —— } NPh \end{matrix}$$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139-3154).

CYCLOID $C_9H_9ON_3S$

3-Sulphydro-1-phenyl-4-methyl-triazolone

METHYL DERIVATIVE

$$NMe<\begin{matrix}C(SMe):N\\CO\text{ ——}\dot{N}Ph\end{matrix}$$

Acree, S. F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3139–3154).

CYCLOID $C_{20}H_{17}ON_3S$

Oxysulphydrotriphenyl-dihydro-triazole

METHYL ETHER

$$\begin{matrix}N:C(SMe)\\Ph\dot{N}.CPh(OH)\end{matrix}>NPh$$

and the ETHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{21}H_{19}ON_3S$

Oxysulphydrodiphenyl-*p*-tolyl-dihydrotriazole

$$\begin{matrix}N:C(SH)\\C_7H_7\dot{N}.CPh(OH)\end{matrix}>NPh$$

METHYL ETHER.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS.

CYCLOID $C_5H_4N_4$

Benztetrazole

$$\begin{matrix}CH:CH.C:N\\\dot{C}H:CH.\dot{N}.N\end{matrix}>N$$

The CARBOXYLIC ACID $C_6H_4O_2N_4$, *i.e.*, $C_6H_3N(CO_2H)<\begin{matrix}N\\N\end{matrix}>N$

and its *azide*.

Marckwald, W. und **Rudzik**, K. 3. Mitt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111–1120).

CYCLOID $C_{17}H_{14}N_4$

1, 4-Diphenyl-3-methylbipyrazole

$$\begin{matrix}N.NPh.C.NH.N\\\ddot{C}Me\text{ ——}\ddot{C}\text{ ——}\ddot{C}Ph\end{matrix}$$

and its salts, *acetyl* and *benzoyl derivatives*, *nitro derivative* and *methiodide*.

Michaelis, A. und **Bender**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523–530).

CYCLOID $C_{18}H_{12}N_4$

Homofluorindine

CHLOROHOMOFLUORINDINE $C_{18}H_{11}N_4Cl$

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

CYCLOID $C_{18}H_{16}N_4$

1, 4-Diphenyl-3, 6-dimethyldipyrazole

$$\begin{matrix}N.NPh.C.NMe.N\\\ddot{C}Me\text{ ——}\ddot{C}\text{ ——}\ddot{C}Ph\end{matrix}$$

Michaelis, A. und **Bender**, Fr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (523–530).

CYCLOID $C_{20}H_{16}N_4$

Endo-imino-triphenyldihydrotriazole

$$\begin{matrix}N:C\\Ph\dot{N}.CPh\end{matrix}>\begin{matrix}\text{—}\\NH\\\text{—}\end{matrix}>NPh$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOIDS $C_{22}H_{12}N_4$

Quinoxalophenanthrazine

$$C_6H_4<\begin{matrix}N:C.N\\N:\dot{C}.\dot{N}\end{matrix}>C_{14}H_8$$

Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039–4050).

ang.-ang.-**Naphthaquinoxalonaphthazine**

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}N:C:N\\N:\dot{C}.\dot{N}\end{matrix}>C_{10}H_6$$

Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039–4050).

CYCLOIDS $C_{22}H_{14}N_4$

Diphenylpyrazinophenazine

$$C_6H_4<\begin{matrix}N:C.N:CPh\\N:\dot{C}.N:\dot{C}Ph\end{matrix}$$

Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039–4050).

ain.-ang-Naphthafluoflavine

$$C_{10}H_6 < \begin{matrix} N : C . NH \\ N : C . NH \end{matrix} > C_{10}H_6$$

Hinsberg, O. und **Schwantes,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

ang.-ang.-**Dinaphthafluoflavine.**

Hinsberg, O. und **Schwantes,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

Dihydroquinoxalophenanthrazine

$$C_6H_4 < \begin{matrix} N : C . NH \\ N : \dot{C} . NH \end{matrix} > C_{14}H_8$$

Hinsberg, O. und **Schwantes,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

CYCLOID $C_{26}H_{20}N_4$

Tetraphenyltetrazoline

DI-p-NITRO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} C_6H_5 . C : N . N . C_6H_4 . NO_2 \\ NO_2 . C_6H_4 . \dot{N} . N : \dot{C} . C_6H_5 \end{matrix}$$

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (347-358).

CYCLOID $C_{23}H_{22}N_4$

$$CHPh < \begin{matrix} N(N : CHPh) . CH_2 \\ N(N : CHPh) . \dot{C}H_2 \end{matrix}$$

from ethylenebromide and hydrazine hydrate.

Stollé, R. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (143-144).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS AND OXYGEN.

CYCLOID $C_4H_4ON_4$

Pyrroyl-azoimide

$$\begin{matrix} CH . CH \\ \vdots \\ CH . NH \end{matrix} > CO . N < \begin{matrix} N \\ \vdots \\ N. \end{matrix}$$

Piccinini, A. e **Salmoni,** L. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte i, 1902, (246-253).

CYCLOID $C_6H_4O_2N_4$

Benztetrazole carboxylic acid

$$\begin{matrix} CH : CH . C : N \\ CO_2H . \dot{C} = CH . \dot{N} . N \end{matrix} > N$$

Markwald, W. und **Rudzik,** K. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1111-1120).

CYCLOID $C_{10}H_6O_2N_4$

Dioxypyrazinophenazine

$$C_6H_4 < \begin{matrix} N : C . N : C : OH \\ N : \dot{C} . N : \dot{C} . OH \end{matrix}$$

Hinsberg, O. und **Schwantes,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (4039-4050).

CYCLOID $C_{11}H\ ON_4$

Oxy-methyl-pyrazinophenazine

$$C_6H_4 < \begin{matrix} N : C\ \ N : CMe \\ N : \dot{C} . N . \dot{C} . OH \end{matrix}$$

Hinsberg, O. und **Schwantes,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039-4050).

CYCLOID $C_{19}H_{12}O_2N_4$

Homofluorindine carboxylic acid.

Ullmann, F. und **Mauthner,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026-4034).

CYCLOID $C_{19}H_{16}O_2N_4$

Bechhold, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4131-4135).

CYCLOID $C_{28}H_{20}O_2N_4$

Di-*p*-oxy-tetraphenyltetrazoline

DIMETHYL ETHER

$$\begin{matrix} MeO . C_6H_4 . C : N . N . C_6H_5 \\ C_6H_5 . \dot{N} . N : \dot{C} . C_6H_4OMe \end{matrix}$$

Bamberger, E. und **Pemsel,** W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (359-374).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS AND SULPHUR.

CYCLOID $C_{14}H_{12}N_4S$

Diphenyl-s-N-dihydrotetrazinethiol

$$CPh < \begin{matrix} NPh . N \\ N . NH \end{matrix} > C . SH$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOIDS CONTAINING FOUR NITROGEN ATOMS, SULPHUR AND OXYGEN.

CYCLOID $C_{16}H_{12}O_3N_4S$

Homofluorindine 2-sulphonic acid.

Ullmann, F. und **Mauthner**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4026–4034).

CYCLOIDS CONTAINING SIX NITROGEN ATOMS.

CYCLOID $C_{16}H_{10}N_6$

Fluorubin

$$C_6H_4<\begin{matrix}N:C.NH.C:N\\N:\dot{C}.NH.\dot{C}:N\end{matrix}>C_6H_4$$

Hinsberg, O. und **Schwantes**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4039–4050).

CYCLOID $C_9H_{12}O_5N_6$

Dipyruvic triureide

$$CO\left[NH.CMe<\begin{matrix}CO.NH\\NH.\dot{C}O\end{matrix}\right]_2$$

Simon, L. J. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (506–508).

CYCLOIDS CONTAINING EIGHT NITROGEN ATOMS.

CYCLOID $C_{10}H_{16}O_2N_8$

Porphyrindine

$$N_2\left[:C<\begin{matrix}NO-CMe_2\\NH.\dot{C}NH\end{matrix}\right]_2$$

and its DIACETATE.

Piloty, O. und **Vogel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

CYCLOID $C_{10}H_{18}O_2N_8$

$$N_2\left[:C<\begin{matrix}N(OH).CMe_2\\NH-\!\!-\!\!-\dot{C}NH\end{matrix}\right]_2$$

HYDRAZONE from porphyrexine and hydrazine hydrate and its *tetraacetate*

Piloty, O. und **Vogel**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1283–1304).

(D-3482)

1940 CYCLOIDS CONTAINING SEVERAL ELEMENTS BESIDES CARBON.

CYCLOIDS CONTAINING OXYGEN AND NITROGEN IN CLOSED CHAINS.

Claisen, L. [Isoxazole]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3664–3673).

Fischer, Otto und **Hepp**, Eduard. Ueber einige Naphtophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807–1815).

Gaebelé, Robert. Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913–3923).

Goldschmiedt, G[uido] und **Hönigschmid**, O. Zur quantitativen Bestimmung des Methyls am Stickstoff. [Betaïne.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850–1854).

Kehrmann, F. und **Saager**, A. Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475–484).

Klages, August und **Margolinski**, S. Synthese von Betaïnen aus dialkylirten Aminonitrilen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4188–4194).

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Meyer, Hans. Ueber eine Darstellungsmethode für Betaïne. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (616–618).

Reitzenstein, Fritz. Ueber Betaïnbildung. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305–330).

Stollé, R[obert]. Ueber die Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. I. Abhandlung: bb_1-Diazole. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (130–147).

Vaucher, Charles. Note sur les gallocyanines et leurs dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (403–409).

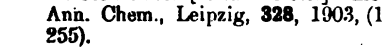
Wieland Heinrich. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite. I. Die Derivate des Phenylisocrotonesters. II. Die Derivate des Benzalacetons. III. Die Derivate des Anethols. Anhang. Benzalacetonnitroxim. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225-268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

——— Additionsreactionen mit nitrosen Gasen [Isoxazole etc.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154-255).

Wohl, A. Azoxyverbindungen [Phenazinoxyde]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139-4143).

CYCLOID $C_6H_6O_2N_2$

γ-Aminonicotinic acid



Kirpal, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239-249).

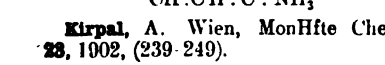
CYCLOID $C_6H_{11}ONS$

Trioxypropyl-sulphydro-oxazole dihydride

Roux, E. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1079-1081).

CYCLOID C_7H_5ON

Anthranil



Bamberger, Eug[en]. Ueber die Constitution des Anthranils. (3. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (819-829).

——— Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. (5. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (836-840).

——— Weiteres über die Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und über seine Beziehungen zum Benzoxazol. (7. Mitt. über Anthranil). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

——— und **Demuth**, Ed. Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (829-836).

Bamberger, Eug[en] und **Elger**, Franz. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1611-1625).

——— ——— Weitere Beiträge zur Kenntniss der Anthranile. [8. Mitt. über Anthranil v. E. Bamberger] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3645-3658).

Buhlmann, Otto L[udwig]. Zur Kenntnis des Anthranils und Benzamids. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (114). 23 cm.

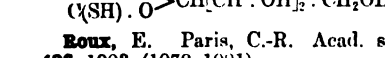
Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. [Physical constants of Anthranil and Methylanthranil]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634-3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294-4295).

Heller, Gustav. Benzoylirung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2762-2766).

——— Zur Geschichte des Anthranils. [Reaction with phenylhydrazine, tin tetra choride benzenesulphochloride and dimethyl sulphate]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4178-4188).

CYCLOID C_7H_5ON

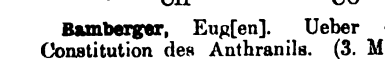
Benzoxazole



Bamberger, Eug. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2042-2055).

CYCLOID $C_7H_7O_2N$

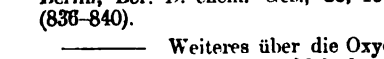
Pyridine-betaïne



Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305-330).

CYCLOID $C_7H_7O_2N$

Trigonellin



Kirpal, A. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361-374).

CYCLOID $C_8H_6O_2N_2$

Phenylglyoximeperoxide

PHENYLNITRO-GLYOXIMEPEROXIDE

$$CPh<\begin{matrix}C(NO_2):N\\ N \quad . \quad O\end{matrix}>O$$

also PHENYLAMINOGLYOXIMEPEROXIDE.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (154–255).

CYCLOID $C_8H_6O_3N_2$

Phenyloxyglyoximeperoxide

$$CPh<\begin{matrix}C(OH):N\\ N \quad . \quad O\end{matrix}>O$$

and the METHYL and ETHYL ETHERS.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (154–255).

CYCLOID C_8H_7ON

Methylanthranil

$$C_6H_4<\begin{matrix}CMe\\ N\end{matrix}>O$$

Compound $C_8H_7ON1\frac{1}{2}HgCl_2$
and chloride $C_8H_7ONCl_2$

CHLORO-METHYL-ANTHRANIL

$$C_6H_4Cl<\begin{matrix}CMe\\ N\end{matrix}>O$$

And the compound $C_8H_6ONCl1\frac{1}{2}HgCl_2$

Bamberger, Eug. und **Elger,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1611–1625).

CYCLOID $C_8H_7O_2N$

Phenomorpholone

$$C_6H_4<\begin{matrix}O-CH_2\\ NH.CO\end{matrix}$$

Lees, F. H. and **Shedden,** F. Electrolytic reduction of phenomorpholone. . . . London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (132–133).

CYCLOID $C_8H_7O_2N_3$

Phenylaminoglyoximeperoxide

$$CPh<\begin{matrix}C(NH_2)\\ N.O.O\end{matrix}>N$$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (154–255).

CYCLOID $C_8H_7O_4N_2$

Quinolinic acid methylbetaine

$$CO_2H.C_5H_3N(Me)<\begin{matrix}CO\\ O\end{matrix}$$

and the *methyl* and *ethyl esters* and *amide.*

Kirpal, A. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (361–374).

CYCLOID $C_8H_7O_4N$

Apophyllenic acid

$$\begin{matrix}CH:CH.NMe & — & O\\ | & >CH & |\\ C(CO_2H):C & — & CO\end{matrix}$$

(*Nicotinic methylbetaine-carboxylic acid*).

Kirpal, Alfred. Bestimmung der Struktur der Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (519–525).

CYCLOID C_9H_7ON

Phenylisoxazole

PHENYL-NITROISOXAZOLE

$$PhC<\begin{matrix}N & — & O\\ C(NO_2) & : & CH\end{matrix}$$

also PHENYL-AMINOISOXAZOLE.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (154–255).

CYCLOID $C_9H_7O_3N_3$

$$\begin{matrix}PhN.N:CH\\ O.N:C.CO_2H\end{matrix}$$

Perkin, W. H. [Phenyl*iso*triazoxole carboxylic acid and its silver salt. *p* - Chlorophenyl*iso*triazoxolecarboxylic acid.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_9H_8ON_2$

μ-Aminophenylisooxazole

$$PhC<\begin{matrix}C(NH_2)\\ N.O\end{matrix}>CH$$

and its ACETYL DERIVATIVE.

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (154–255).

CYCLOID $C_9H_9O_2N$

Methylphenylmorpholone

$C_6H_4<\begin{matrix}O-CH_2\\NMe.CO\end{matrix}$

Lees, F. H. and **Shedden**, F. [Electrolytic reduction of *N*-methylphenylmorpholone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132–133).

CYCLOID $C_{10}H_9ON$

Phenylmethylisoxazole

NITRO DERIVATIVE

$NO_2.C<\begin{matrix}CMe.O\\CPh:N\end{matrix}$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268). Berichtigung ebenda, **329**, 1903, (340).

CYCLOID $C_{10}H_{13}O_2N$

Phenyl-betaine

$PhNMe_2<\begin{matrix}CH_2.CO\\O\end{matrix}$

Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305–330).

CYCLOID $C_{11}H_9O_2N$

Quinoline-betaïne

$C_9H_7N<\begin{matrix}CH_2\\O\end{matrix}>CO$

Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (305–330).

CYCLOID $C_{12}H_8ON_2$

Phenazine-N-oxide

$C_6H_4<N_2O>C_6H_4$ and its DINITRO-DERIVATIVE.

Wohl, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139–4143).

CYCLOID $C_{12}H_9O_2N$

β-Naphthomorpholone

$C_{10}H_6<\begin{matrix}O-CH_2\\NH.CO\end{matrix}$

Lees, F. H. and **Shedden**, F. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750–763); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132–133).

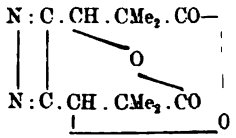
CYCLOID $C_{12}H_6ON_2Br_2$

Phenazine-N-oxydibromide

$C_6H_4<N_2OBr_2>C_6H_4$ and its HYDROBROMIDE.

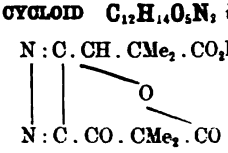
Wohl, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4139–4143).

CYCLOID $C_{12}H_{14}O_4N_2$ *i.e.*



Perkin, W. H. [Glyazinetetrahydrotetramethyldimalonylic acid dilactone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{12}H_{14}O_5N_2$ *i.e.*



Perkin, W. H. [The lactone of glyazinedihydrotetramethyldimalonylic acid and its methyl ester; also the oxime and semicarbazone of the latter.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

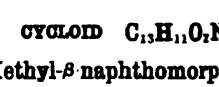
CYCLOID $C_{13}H_{11}O_2N$

N-Methyl-β-naphthomorpholone

$C_{10}H_6<\begin{matrix}O-CH_2\\NMe.CO\end{matrix}$

Lees, F. H. and **Shedden**, F. [Preparation and electrolytic reduction.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132–133).

CYCLOID $C_{13}H_{12}O_3N_4$ *i.e.*



Perkin, W. H. [Phenyltetrazinedimethylmalonylic acid and its methyl ester and calcium and barium salts.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{13}H_{13}ON$

N-Methyl-β-naphthomorpholine

$$C_{10}H_6<\begin{matrix}O—CH_2\\NMe\,.\,CH_2\end{matrix}$$

Lees, F. H. and **Shedden**, F. [Sulphocamphylate and methiodide.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750–763); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132–133).

CYCLOID $C_{14}H_9O_2N$

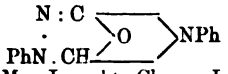
Pyrophtha'one and Isopyrophthalone

Also the OXIME, PHENYLHYDRAZONE and ANILIDE of ISOPYROPHTHALONE, BROMO-ISOPYROPHTHALONE

Huber, H. von. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653–1666).

CYCLOID $C_{14}H_{11}ON_3$

1,4-Diphenyl-endoxydihydrotriazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{14}H_{16}O_4N_4$ *i.e.*

NHPh . N . N : CH
Ȯ . N : Ċ . CO . CMe_2 . CO_2Me

Perkin, W. H. [Methyl phenylamino-isotriazoxoledimethylmalonylate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{14}H_{18}O_6N_2$ *i.e.*

O . N : C . CO . CMe_2 . CO_2Me
Ȯ . N : Ċ . CO . CMe_2 . CO_2Me

Perkin, W. H. [Methyl glyoxime-peroxidetetramethyldimalonylate and its density, magnetic rotation, and refractive index. The action of hydrochloric acid, potassium hydroxide, sodium ethoxide, phenylhydrazine, ammonia, aniline, *p*-chloroaniline, *p*-bromophenylhydrazine, and semicarbazide on it; also its reduction.] London, J. Chem., Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{14}H_{20}O_8N_2$ *i.e.*

O . N : C . CH(OH) . CMe_2 . CO_2Me
Ȯ . N : Ċ . CO . CMe_2 . CO_2Me

Perkin, W. H. [Methyl glyoxime-peroxidedihydrotetramethyldimalonylate and its semicarbazone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1217–1263).

CYCLOID $C_{15}H_{11}ON$

Diphenylisoxazole

$$CPh<\begin{matrix}CH\,.\,CPh\\O—\ddot{N}\end{matrix}$$

p-NITRO-DIPHENYLNITROISOXAZOLE and p-AMINODIPHENYLAMINOISOXAZOLE

p-AMINO DERIVATIVE

$$NH_2\,.\,C_6H_4\,.\,C<\begin{matrix}CH:CPh\\N—\dot{O}\end{matrix}$$

μ p-DIAMINODIPHENYLISOOXAZOLE

$$CPh<\begin{matrix}C(NH_2)\,.\,C\,.\,C_6H_4NH_2\\O———\ddot{N}\end{matrix}$$

Wieland, H. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (154–255).

CYCLOID $C_{15}H_{11}O_2N$

Diphenylisoxazolone

p-CHLORO DERIVATIVE

$$C_6H_4Cl\,.\,CH<\begin{matrix}CPh:N\\CO—\dot{O}\end{matrix}$$

Walther, R. von und **Hirschberg**, L. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (377–394).

CYCLOID $C_{16}H_9O_2N$

Naphthaphenoxazone

$$O:C_6H_3<\begin{matrix}N\\O\end{matrix}>C_{10}H_6$$

And the DIACETYL DERIVATIVE of its DIHYDRIDE, and the OXIME $C_{16}H_{10}O_2N_2$

Fischer, O. und **Hepp**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807–1815).

PHENYLAMINO DERIVATIVE

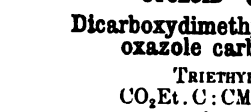
$$O:C_6H_3<\begin{matrix}N\\O\end{matrix}>C_{10}H_5\,.\,NHPh$$

Fischer, O. und **Hepp**, E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807-1815).

CYCLOID $C_{18}H_{14}O_7N_2$

Dicarboxydimethylpyrrylphenylisoxazole carboxylic acid

TRIETHYL ETHER



Bülow, C. und **Nottbohm,** E. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (392–397).

CYCLOIDS CONTAINING SULPHUR AND NITROGEN IN CLOSED CHAINS.

Andreasch, Rudolf und **Zipser,** A. Ueber substituierte Rhodaninsaure und ihre Aldehydkondensationsprodukte. I. Mitteilung. Wien, MonHfte chem., **24,** 1903, (499–518).

Busch, M[ax.] Ueber heterobicyklische Verbindungen der Thiobiazol- und Triazolreihe. Ueber Endothiodiphenylthiobiazolin. (Unter Mitwirkung von W. Kamphausen und S. Schneider.) Ueber Brom- und Joddiphenylthiobiazolinthioäthan. (Bearb. v. Alb. Spitta.) Ueber Endothiophenylthiobiazolin und Endothiomethylphenylthiobiazolin. (Gemeinsam mit S. Schneider.) Ueber Endothio-5-phenyl-1-paratolylthiobiazolin. (Bearb. von E. Blume.) Ueber Endoxydiphenyldihydrotriazol. (Mit S. Schneider.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201–264).

Edinger, Alb[ert] und **Ekeley,** John B. Ueber die durch Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine entstehenden Dithioniumbasen und Halogensubstitutionsprodukte. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (209–230).

Ekbom, Alfr[ed]. On o-aminobenzenesulphonic acid, derivatives of the same and on diazo sulphine compounds. I. (Swedish), Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27,** II, No. 1, 1902, (24).

Hellsing, G. Chrysean [zur Thiazolgruppe gehörend?] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3546–3553).

Hugershoff, A. Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3121–3134).

——— Ueber die Identität der Thiocarbazine mit den Thiazolen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3134–3138).

Schneider, Sebastian. Zur Kenntnis der Isodithiobiazolone. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (56). 21 cm.

Zipser, A. Ueber Condensationsproducte der Rhodaninsäure und verwandter Körper mit Aldehyden. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972).

CYCLOID C_3H_3NS

Thiazole

Acetylaminothiazole

$C_3H_2NS.NH.CO.CH_3$

and the CARBOXYLIC ACID and its derivatives.

Hellsing, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3546–3553).

CYCLOID $C_4H_5N_3S_2$

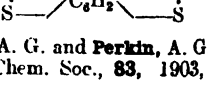
Chrysean

The FORMYL and BENZOYL DERIVATIVES and DIACETATE.

Hellsing, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3546–3553).

CYCLOID $C_6H_2N_4S_2$

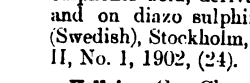
p-Phenylene-bis-diazosulphide



Green, A. G. and **Perkin,** A. G. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1201–1212).

CYCLOID $C_6H_7ONS_2$

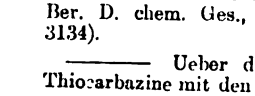
3-Allylrhodanic acid



Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499–518).

CYCLOID $C_8H_6N_2S_2$

Phenyl-endothio-thiobiazoline



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201–264).

CYCLOID $C_8H_8N_2S_2$

Sulphydro-phenyl-thiobiazoline

IODO DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . CHI \end{matrix} > S$$

Methyl ether.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201–264).

CYCLOID $C_9H_7ONS_2$

3-Phenylrhodanic acid

$$CH_2 < \begin{matrix} CO . NPh \\ S . CS \end{matrix}$$

Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499–518).

CYCLOID $C_9H_8N_2S_2$

Phenylmethyl-endothio-thiobiazoline

$$\begin{matrix} N = C \\ PhN . CMe \end{matrix} > S_2$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201–264).

CYCLOID $C_9H_{10}N_2S_2$

3-Sulphydro-1-phenyl-5-methyl-thiobiazoline

5 IODO-DERIVATIVE

$$\begin{matrix} N : C(SH) \\ PhN . CIMe \end{matrix} > S$$

Methyl ether.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201–264).

CYCLOIDS $C_{10}H_7O_2NS_2$

***p*-Oxybenzylidene-rhodanic acid**

METHYL ETHER

$$MeO . C_6H_4 . CH : C < \begin{matrix} CO . NH \\ S . CS \end{matrix}$$

Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499–518).

o-Oxybenzylidene-rhodanic acid

$$CS < \begin{matrix} NH . CO \\ S . C : CH . C_6H_4 . OH \end{matrix}$$

and its *acetyl derivative.*

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972).

CYCLOID $C_{10}H_7O_3NS$

o-Oxybenzylidene mustard oil acetic acid

$$CO < \begin{matrix} NH . CO \\ S . C : CH . C_6H_4 . OH \end{matrix}$$

and the *acetyl derivative.*

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972),

CYCLOID $C_{10}H_7O_3NS_2$

Dioxybenzylidene-rhodanic acid

METHYLENE ETHER

$$CH_2 : O_2 : C_6H_3 . CH : C < \begin{matrix} CO . NH \\ S . CS \end{matrix}$$

Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{10}H_8N_2S_2$

Diethenyl-2,5-disulphhydro-*p*-diaminobenzene

$$MeC \begin{matrix} N \\ S \end{matrix} > C_6H_2 < \begin{matrix} N : CMe \\ S \end{matrix}$$

Green, A. G. and **Perkin,** A. G. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1206–1207).

CYCLOID $C_{10}H_8O_2N_2S$

Oxybenzylidenethiohydantoïn

$$NH . C < \begin{matrix} NH . CO \\ S . C : CH . C_6H_4 . OH \end{matrix}$$

and the *acetyl derivative.*

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972).

CYCLOID $C_{12}H_9ONS_2$

Cinnamylene-rhodanic acid

$$CS < \begin{matrix} NH . CO \\ S . C : CH . CH : CHPh \end{matrix}$$

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972).

CYCLOID $C_{12}H_9O_2NS$

Cinnamylene mustard oil acetic acid

$$CO < \begin{matrix} NH . CO \\ S . C : CH . CH : CHPh \end{matrix}$$

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (958–972).

CYCLOID $C_{12}H_{10}ON_2S$

Cinnamylenethiohydantoïn

$NH:C<^{NH.CO}_{S.\dot{C}:CH.CH:CHPh}$

Zipser, A. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (958–972).

CYCLOID $C_{13}H_{11}ONS_2$

5-Benzylidene-3-allyl-rhodanic acid

$CHPh:C<^{CO.N.C_3H_5}_{S.\dot{C}S}$

and its *o*-OXY, *p*-METHOXY and *o*-NITRO DERIVATIVES.

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{13}H_{11}O_3NS_2$

Dioxy-5-benzylidene-3-allyl-rhodanic acid

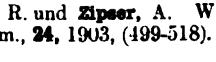
METHYLENE ETHER

$CH_2:O_2:C_6H_3.CH:C<^{CO.NC_3H_5}_{S.\dot{C}S}$

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{14}H_{10}N_2S_2$

(3, 5)-Endothio-1.5-diphenyl-thiobiazoline

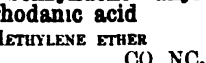


and its *periodide*.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{14}H_{11}N_3S$

Diphenyl-endothio-dihydrotriazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{14}H_{12}N_2S_2$

Sulphydro-1, 5-diphenyl-thiobiazoline. Methyl ether of the 5-IODO DERIVATIVE

$N:C(SMe)$
$PhN.CIPh>S$

and the ethyl ether; also the *methyl* and *ethyl ethers* of BROMO-SULPHYDRO-DIPHENYL-THIOBIAZOLINE

$N:C(SH)$
$PhN.CBrPh>S$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{14}H_{12}ON_2S_2$

Oxysulphydro-diphenyl-thiobiazoline

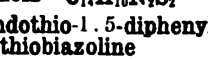
$N:C(SH)$
$PhN.CPh(OH)>S$

DIMETHYL ETHER and METHYL-ETHYL ETHER

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{15}H_{13}N_3S$

Diphenyl-methyl-endothio-dihydro-triazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, 201–264).

CYCLOID $C_{15}H_{13}ONS_2$

5-Cinnamylidene-3-allyl-rhodanic acid

$PhCH:CH.CH:C<^{CO.N.C_3H_5}_{S.\dot{C}S}$

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{15}H_{14}N_2S$

o-Tolylamino-o-toluthiazole

$CH_3.C_6H_3<^{N}_{S}>C.NH.C_7H_7$

and p-TOLYLAMINO-p-TOLUTHIAZOLE

Hugershoff, A. Berlin, Ber. Deutsch. Ges., **26**, 1903, (3121–3134).

CYCLOID $C_{15}H_{14}N_2S_2$

Sulphydro-phenyl-*p*-tolylthiobiazoline IODO DERIVATIVE

$N:C(SH)$
$C_7H_7N.CIPh>S$

methyl ether.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{15}H_{14}ON_2S_2$

Oxysulphydrophenyl-*p*-tolylthiobiazoline

$N:C(SH)$
$C_7H_7N.CPh(OH)>S$

DIMETHYL ETHER and METHYL ETHYL ETHER

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{16}H_{11}ONS_2$

3-Phenyl-5-benzylidene-rhodanic acid

$$CHPh : C\begin{array}{l} CO . NPh \\ S . \dot{C}S \end{array}$$

its *p*-METHOXY DERIVATIVE

$$MeO . C_6H_4 . CH : C\begin{array}{l} CO . NPh \\ S . \dot{C}S \end{array}$$

and the *o*-NITRO DERIVATIVE

$$NO_2 . C_6H_4 . CH : C\begin{array}{l} CO . NPh \\ S . \dot{C}S \end{array}$$

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{16}H_{11}O_3NS_2$

3-Phenyl-5-dioxybenzylidene-rhodanic acid

METHYLENE ETHER

$$CH_2 : O_2 : C_6H_3 . CH : C\begin{array}{l} CO . NPh \\ S . \dot{C}S \end{array}$$

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{16}H_{15}N_3S$

Endothio-1, 5-diphenyl-4-ethyl-dihydrotriazole

$$\begin{array}{l} N : C \\ PhN . CPh \end{array}\!\!>S>NEt$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{16}H_{16}N_2S_2$

Ethylthiol-diphenylthioldiazoline

its PERBROMIDE, BROMO and IODO derivatives; also similar METHYLTHIOL and THIOPHENYL-*p*-TOLYLTHIOL DIAZOLINES.

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{18}H_{12}N_2S_2$

Thioquinanthrene

$$C_9H_5N<\begin{array}{l} SH \\ SH \end{array}>C_9H_5N$$

and its salts.

Edinger, Alb. und **Ekeley**, J. B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (202–230).

CYCLOID $C_{18}H_{13}ONS_2$

3-Phenyl-5-cinnamylidene-rhodanic acid

$$PhCH : CH . CH : C\begin{array}{l} CO . NPh \\ S . \dot{C}S \end{array}$$

Andreasch, R. und **Zipser**, A. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (499–518).

CYCLOID $C_{20}H_{12}N_2S_2$

Dibenzenyl-2, 5-disulphydro-*p*-diaminobenzene.

$$\begin{array}{l} PhC : N \\ \dot{S}- \end{array}\!\!>C_6H_2<\!\!\begin{array}{l} N : CPh \\ -\dot{S} \end{array}$$

Green, A. G. and **Perkin**, A. G. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1207).

CYCLOID $C_{20}H_{15}N_3S$

Endothio-1, 4, 5-triphenyldihydro-triazole

$$\begin{array}{l} N : C \\ PhN . CPh \end{array}\!\!>S>NPh$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOID $C_{20}H_{16}N_2S_2$

$$C_9H_4MeN<\begin{array}{l} SH \\ SH \end{array}>C_9H_4MeN$$

DI-*o*- and *p*-METHYL-THIOQUINANTHRENE and its salts.

Edinger, Alb. und **Ekeley**, John B. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (209–230).

CYCLOID $C_{20}H_{16}N_4S$

4-Phenylamino-1, 5 diphenyl-endothiodihydrotriazole

$$\begin{array}{l} N : C \\ PhN . CPh \end{array}\!\!>S>N.NHPh$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

CYCLOIDS $C_{21}H_{17}N_3S$

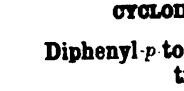
Endothio-1, 5-diphenyl-4-*o*- and *p*-tolyldihydrotriazole

$$\begin{array}{l} N : C \\ PhN . CPh \end{array}\!\!>S>NC_7H_7$$

Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (201–264).

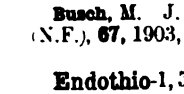
CYCLOID $C_{21}H_{17}N_3S$

Diphenyl-*p*-tolylendothiodihydro-triazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201-264).

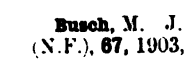
Endothio-1, 5-diphenyl-4-benzyl-dihydrotriazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{22}H_{16}O_2N_2S$

o-Oxybenzylidenediphenyl-thiohydantoin

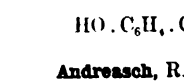


Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499-518).

CYCLOID $C_{22}H_{16}O_3N_2S$

Dioxybenzylidenediphenyl-thiohydantoin

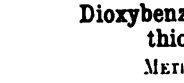
METHYLENE ETHER



Andreasch, R. und **Zipser,** A. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (499-518).

CYCLOID $C_{22}H_{19}N_3S$

5-Phenyl-4-benzyl-1-*p*-tolyl-endothiodihydrotriazole



Busch, M. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (201-264).

CYCLOID $C_{30}H_{28}N_4S$

3, 5-Di-p-tolylimino-4, 2-di-p-tolyl-tetrahydro-1, 2, 4-thiodiazole

Hugershoff, A. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3121-3134).

2000 ORGANO - METALLIC AND ALLIED COMPOUNDS

GENERAL.

Braun, J. v. Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903,** (231-235).

Sand, Julius. Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (135-166).

Stille, Werner. Ueber die Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodosoverbindungen. Ueber die Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren sowie an Oxalat und Ammoniumtartrat. Diss. Marburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1903, (1-23). 22 cm.

SILVER COMPOUNDS

Bodländer, G. und **Eberlein,** T. Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Alkohols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3945-3951).

ALUMINIUM COMPOUNDS

Gustavson, G. Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden [Kohlenwasserstoff-]Verbindungen des Aluminiumchlorids. 1. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (204-25[illegible]).

ARSENIC COMPOUNDS.

Bougault, J. J. pharm. chim., (sér. 7), **17,** 1903, (97-98).

Leprince, M. Sur les combinaisons de l'acide monométhylarsinique avec l'hydrate de peroxyde de fer. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17,** 1903, (1[illegible]).

Cacodylic Acid

Amphoteric character.

Zawidski, Jan v. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3325-[illegible]). (Polish) Chem. pols., Warszawa, 2 (1225-1236).

BORON COMPOUNDS.

Boric Acid

ictet, Amé und **Gelezmoff**, A. [Com-nds with phenol, α-naphthol; acetic, yric, *iso*valeric and stearic acids; with benzoic, salicylic and phthalic ds.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 03, (2219–2225).

BARIUM COMPOUNDS.

reund, M. Ueber Baryumcarbid und ne technische Verwendung zur Dar-llung von Cyanalkali. Frankfurt a. Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 02, (42).

BISMUTH COMPOUNDS.

Hauser, O. und **Vanino**, L. Ueber das ismuthchloridpyridin. Berlin, Ber. D. em. Ges., **36**, 1903, (3682–3684).

CALCIUM COMPOUNDS.

Calcium Carbide.

See under 0210.

Calcium ethylate.

Doby, G. Einwirkung von Calcium f alkoholisches Ammoniak. Zs. org. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (93-95).

COBALT COMPOUNDS.

Cobalto-ammoniumsulphocyanide compounds

with ammonia, pyridine and aniline.

Sand, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (1436–1447).

COPPER COMPOUNDS.

Hofmann, K. A. und **Höchtlen**, F. Double salts of cuprous thiocarbonates.] erlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 146–1149).

Kohlschütter, V. [Complex Thiourea opper derivatives.] Berlin, Ber. D. hem. Ges., **36**, 1903, (1151–1157).

Küspert, F. Notiz über kolloïdales cetylenkupfer. Zs. anorg. Chem., amburg, **34**, 1903, (453–454).

CHROMIUM COMPOUNDS.

Pfeiffer, P. [Hexaharnstoffchromchlorid, Trithioharnstoffchromchlorid.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1926–1929).

Acetyl-chromic acid

$$CrO_2{<}^{OH}_{O\,.\,CO\,.\,Me}$$

Pictet, Amé und **Genequand**, P. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2215–2219).

Tripropylenediamine-chromium salts.

Pfeiffer, P. und **Haimann**, M. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1063-1069).

TETRASULPHOCYANO-DIAMMINOAMMONIUM CHROMATE

$$Cr(NH_3)_2(SCN)_4NH_4H_2O.$$

Escales, R. und **Ehrensperger**, H. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2681–2686).

IRON COMPOUNDS.

Cohen, P. Ueber einige komplexe Salze des dreiwertigen Eisens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (63). 21 cm.

Desch, C. H. Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm.

MERCURY COMPOUNDS.

Dimroth, O. Ueber die Merkurierung aromatischer Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (311–316).

Fürth, H. Zur Kenntnis der Quecksilber Amidoverbindungen

$$[Hg{<}^{Cl}_{NH_2}\ Hg(NH_3Cl)_2,$$
$$Cl\,.\,Hg\,.\,O\,.\,Hg\,.\,NH_2]$$

Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1147-1161).

Ley, H. und **Schaefer**, K. Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690–704).

Ilzhöfer, H. Ueber die Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. Diss. Tübingen (F. Pietzcker), 1901, (48). 23 cm.

Pesci, Leone. Sulla mercuriazione dei composti aromatici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (297–304); Uebersetzung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (227–234).

Sand, Julius. Anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. Habilitationsschrift. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (68). 23 cm.

Singer, Fritz. Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds. Diss. München. Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (VIII+92). 22 cm.

Compounds of mercury salts with safrol, methylchavicol, methyleugenol, apiol, and isoapiol.

Balbiano, L. und **Paolini,** V. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3575–3584); **37,** 1904, (225).

Compounds of mercury salts with acetone, methylethylketone and dihydronaphthalene.

Sand, J. und **Genssler,** O. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3699–3706).

Explosive *compounds* with acetic anhydride, $C_6H_6O_6Hg_3,C_4H_3O_7NHg_3$

Sand, J. und **Singer,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3707–3710).

MERCURYETHYLHEXENEOXIDE IODIDE
$C_8H_{15}OIHg$

MERCURYETHANOLBROMIDE ACETATE
$BrHg.CH_2.CH_2.O.CO.CH_3$

MERCURYBROMOACETIC ACID
$Br.Hg.CH_2.CO_2H$

MERCURYDIMETHYLHEPTENE OXIDE IODIDE
Isomeric iodides $C_9H_{17}OIHg$

MERCURYDIMETHYLHEPTANEDIOL IODIDE
Isomeric iodides $C_9H_{19}O_2IHg$

MERCURY IODIDE ISOXAZOLE DERIVATIVES from allylacetoxime and methylheptenone oxime.

Sand, J. und **Singer,** F. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329,** 1903, (166–189).

Compound of mercury with salicylic acid

$$C_6H_3(OH)<\begin{matrix}CO\\Hg\end{matrix}>O$$

Buroni, G. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (305–311).

Compound of Mercury with benzoic acid

$$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\Hg\end{matrix}>O$$

Pesci, Leone. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (277–[illegible]).

MAGNESIUM COMPOUNDS.

Bodroux, F. Synthèse de l'acide anisique et de l'acide para-benzoïque. [Action of magnesium bromophenols.] Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (377–379).

——— Sur quelques dérivés de l'acide oxy-2 naphtoïque 1. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (617–618).

Favorskij, A. E. Sur les composés sodiques de l'acétylène. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 710–711).

Grignard, V. Action du phénol sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (815–817).

——— Action du chlorure d'oxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1200–1201).

——— Sur le mode de [illegible] des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthyle. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1261–1262).

Houben, J. Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Magnesiumhaloïde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3087–3[illegible]).

Jocič, Ž. I. Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 430–431).

——— Action d'allylène sur le magnésiumbromure d'éthyle. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 431–432).

——— Recherches sur l'action de l'acétylène et de ses monosubstitués sur les combinaisons zinc et magnésium-organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 1269–1275).

Menšutkin, B. N. Sur les étherates es combinaisons halogéniques de nagnésium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, 610–623, av. 2 tabl.).

Sachs, F. und **Loevy,** H. Ueber nagnesiumorganische Verbindungen. I. Einwirkung von Phosgen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1588–1590).

Schroeter, G. Ueber die Einwirkung von Kohlensäure auf Phenylmagnesiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3005–3007).

Werner, A. Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (4–8, 34–39).

Wieland, H. Ueber die Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Vorl. Mitt.) [Darstellung des β, β'-Diäthylhydroxylamins] Berlin, Ber. D. chem.. Ges., **36**, 1903, (2315 2319).

Zelinskij, N. D. Action de l'oxygène sur les combinaisons magnésiumorganiques des chlorures des hydrocarbures de la naphte. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1280–1282).

Compounds NHPh . MgI
NPh : N . NPh . MgI
MgBr . NPh . NH . MgBr

Meunier, L. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (758–759).

Magnesium-phenyl derivatives.

Bodroux, F. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (158–159).

p-BROMOPHENYL-MAGNESIUM BROMIDES
$C_6H_4Br . MgBr$

p-CHLOROPHENYL MAGNESIUM BROMIDE
$C_6H_4Cl . MgBr$

Bodroux, F. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1138–1139).

MOLYBDENUM COMPOUNDS.

Rosenheim, A. und **Bertheim,** A. Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer [organischen] Verbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427–447).

SODIUM COMPOUNDS.

Acree, S. F. On sodium phenyl and the action of sodium on ketones. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (588–609).

NICKEL COMPOUNDS.

Nickel cyanide.

Compound with ammonia and benzene
$Ni(CN)_2 . NH_3 . C_6H_6$

Hofmann, K. A. und **Höchtlen,** F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1149–1151).

PHOSPHORUS COMPOUNDS.

Diethylphosphoric acid

$Et_2PO_2 . OH$

Levitskij, N. Acide diéthylphosphoreux. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 175–176).

——— Recherches sur l'acide phosphoreux et ses dérivés. Acide diéthylphosphoreux. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (215–218).

Phosphoric amidine

PHENYL-*p*-TOLYL-PHOSPHORIC-AMIDINE
$NHPh . PO : NC_7H_7$

DIPHENYL- and DI-*p*-TOLYL-PHOSPHORIC AMIDINES

Caven, R. M. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1045–1048); [Abstract.] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200–201).

$CH(CH_2 . OPh)_2 . O . PHO(OH)$ Salts.

Boyd, D. R. [Calcium, aniline, and *p*-toluidine salts of diphenoxy*iso*propylphosphorous acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1137).

$CH(CH_2 . OC_7H_7)_2 . O . PH_2O_2$

Boyd, D. R. [Di-*o*-, -*m*-, and -*p*-tolyloxy*iso*propylphosphorous acids and their salts.] *loc. cit.*

$[CH(CH_2 . OC_7H_7)_2 . O]_2 : PHO$

Boyd, D. R. [Bisdi-*o*-and-*p*-tolyloxy*iso*propyl phosphites.] *loc. cit.*

Phosphinic acid

OXYETHYLPHOSPHINIC ACID
$CH_3 . CH(OH) . PO(OH)_2$

OXYISOAMYL-PHOSPHINIC ACID
$C_4H_9 . CH(OH) . PO(OH)_2$

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (48-49).

OXY-sec-AMYL-PHOSPHINIC ACID
$C_3H_7 . CMe(OH) . PO_3H_2$

OXYDIPHENYLCARBINYLPHOSPHINIC ACID
$HO . CPh_2 . PO_3H_2$

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (508-510).

OXYBENZYLPHOSPHINIC ACID
$CHPh(OH) . PO_3H_2$

Dimethyl ester, benzoyl derivative and salts.

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1118-1120).

Hypophosphorus acid

OXYETHYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID
$CH_3 . CH(OH) . PHO . OH$

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (48-49).

OXYBUTYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID
$CMeEt(OH)PO_2H_2$ *and its compound with benzoic aldehyde*
$PhCHO, MeCOEt, H_3PO_2$

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (234-235).

OXY-sec-AMYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID
$C_3H_7 . CMe(OH) . PO_2H_2$

OXYDIPHENYL-CARBINYL-HYPOPHOSPHOROUS ACID $HO . CPh_2 . PO_2H_2$

Marie, C. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (508-510)

Tertiary-N-chlorophosphines

TRIETHYLAMINE-N-PHOSPHINE
$(Et_2N)_3P$

Michaelis, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (129-258).

Tertiary-N-phosphine oxides

DIETHYLAMINE-N-PHOSPHINE OXIDE
$(Et_2N)_3PO$

Primary aliphatic amines

PROPYLAMINE-N-PHOSPHINE OXIDE
$(C_3H_7NH)_3PO$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Tertiary-N-phosphine sulphides

DIETHYLAMINE-N-PHOSPHINE SULPHIDE
$(Et_2N)_3PS$

Primary aliphatic amines

ETHYLAMINE-N-PHOSPHINE SULPHIDE
$(EtNH)_3PS$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Primary-N-chlorophosphines

Primary aliphatic amines

ETHYLAMINE-N-CHLOROPHOSPHINE
$EtNH . PCl_2$

Secondary aliphatic amines

DIETHYLAMINE-N-CHLOROPHOSPHINE
$Et_2N . PCl_2$

Aromatic aliphatic amines

MONOMETHYLANILINE-N-CHLOROPHOSPHINE
$MePhN . PCl_2$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Secondary-N-chlorophosphines

Aliphatic amines

DIETHYLAMINE-N-OXYETHYLPHOSPHINE
$[Et_2N]_2POEt$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Primary-N-oxychlorophosphines

Primary amines

METHYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE
$CH_3NH . POCl_2$

Aromatic amines

ANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE
$C_6H_5NH . POCl_2$

Secondary amines

DIMETHYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE
$Me_2N . POCl_2$

Aromatic aliphatic amines

METHYLANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE
$C_6H_5NH . (CH_3) . POCl_2$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Secondary-N-oxychlorophosphines

Primary aliphatic amines

PROPYLAMINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE

$(C_3H_7NH)_2POCl$

Aromatic amines

DIANILINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE

$(PhNH)_2POCl$

DIPIPERIDINE-N-OXYCHLOROPHOSPHINE

$(C_5H_{10}N)_2POCl$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Primary sulphochlorophosphines

Primary aliphatic amines

METHYLAMINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

$MeNHPSCl_2$

Secondary aliphatic amines

DIMETHYLAMINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

$Me_2N . PSCl_2$

Aromatic aliphatic amines

METHYLANILINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

$C_6H_5N . Me . PSCl_2$

Michaelis, A. *loc. cit.*

Secondary-N-sulphochlorophosphines

PIPERIDINE-N-SULPHOCHLOROPHOSPHINE

$(C_5H_{10}N)_2PSCl$

Michaelis, A. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (129–258).

Wichelhaus, H. Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. [Compounds containing phosphorus derived from phenol.] (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2942–2944).

PLATINUM COMPOUNDS.

Bülmann, E. und **Andersen,** A. C. Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

Klason, Peter. Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1–40).

Platotriethylphosphineamine chloride $(Et_3P)_2Pt(NH_3Cl)_2$

Klason, P. und **Wanselin,** J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (41–44).

Platoammintriethylphosphine chloride $(NH_3)_2Pt(PEt_3Cl)_2$ and the PHENYL MERCAPTIDE.

Klason, P. und **Wanselin,** J. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (41–44).

SELENIUM COMPOUNDS.

Stein, M. Ueber das Selenopyrin und seine Derivate. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1902, (34). 21 cm.

SILICON COMPOUNDS.

Dilthey, Walther. Ueber Siliciumverbindungen. I. II. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923–930, 1595–1600, 3207–3213).

Siliconcarbide.

Pietrusky, K. Die Herstellung von Carborundum und Graphit zu Niagara Falls, New York. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (1–3, 41–42, 201–202).

TRIACETYL-ACETONYL SILICON CHLORIDE

Hydrochloride $(Ac)_3SiCl, HCl$ and its metallic double salts.

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923–930, 1595–1600).

Compounds with dibenzoylmethane $Dibenz_3SiCl_2H$, $Dibenz_3SiBr$, $dibenz_3SiI$, and $dibenz_3SiNO_3$ etc.

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (3207–3213).

Silicophenylamide

$C_{24}H_{24}N_4Si$ *i.e.* $Si(NHPh)_4$

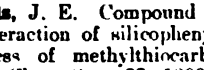
Compounds $Si(NHPh)_4$, 2EtN : CS, $Si(NHPh)_4$, EtN : CS, $Si(NHPh)_4$, 2MeN : CS, and $Si(NHPh)_4$, 2PhN : CS

Reynolds, J. E. Additive compounds of silicophenylamide with thiocarbimides. . . . Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (252–259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6–7).

$$\begin{matrix} NHPh \\ NHPh \end{matrix} > Si < \begin{matrix} NPh . CS . NHEt \\ NPh . CS . NHEt \ (?) \end{matrix}$$

Reynolds, J. E. [Compound formed by the interaction of silicophenylamide and ethylthiocarbimide.] London, J.

Chem. Soc., **83**, 1903, (252-259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7).



Reynolds, J. E. Compound formed by the interaction of silicophenylamide with excess of methylthiocarbimide.] London, J. Chem Soc., **83**, 1903, (252-259); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (6-7).

TIN COMPOUNDS.

Arom, Hans. Ueber Doppelverbindungen des vierwertigen Zinns. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (66). 22 cm.

Methyl tin chloride $CH_3.SnCl_3$ Methyl tin bromide. Methyl tin iodide.

Pfeiffer, P. und **Lehnardt**, R. Monomethylzinnverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061).

Pope, W. J. and **Peachey**, S. J. A new class of organo-tin compounds containing halogens. London, Proc. Soc., **72**, 1903, (7-11).

Methyl tin sulphide $(MeSn_2)S_3$ basic methyl tin sulphate $MeSn(OH)SO_4$

and DIMETHYL TIN COMPOUNDS.

Pfeiffer, P. und **Lehnardt**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3027-3030).

Stannimethane derivatives

DIMETHYLDIETHYL-STANNIMETHANE, $SnMe_2Et_2$
TRIMETHYLETHYL-STANNIMETHANE, $SnMe_3Et$
TETRAETHYL-STANNIMETHANE, $SnEt_4$
TRIMETHYLPROPYL-STANNIMETHANE, $SnMe_3Pr$
TRIETHYLPROPYL-STANNIMETHANE, $SnEt_3Pr$
DIMETHYLETHYLPROPYL-STANNIMETHANE, $SnMe_2EtPr$
METHYLETHYLDIPROPYL-STANNIMETHANE, $SnMeEtPr_2$
and TETRAPHENYL-STANNIMETHANE, $SnPh_4$

Pope, W. J. and **Peachey**, S. J. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (290-291).

Methylstannoxylic acid $CH_3.SnO.OH$

Pfeiffer, P. und **Lehnardt**, R. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1054-1061).

Pope, William J. and **Peachey**, S. J. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (7-11).

Acetylacetone tin chloride $(C_{10}H_{14}O_4Cl_2Sn)_x$

Dilthey, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (923-930, 1595-1[illegible]).

THORIUM COMPOUNDS

Rosenheim, A., **Samter**, V. [illegible] **Davidsohn**, I. Ueber Verbindungen des Thoriums. I. Thoriumchlorid. II. Thoriumbromid. III. Thoriumjodid. IV. Thoriumdoppelfluoride. V. Thoriumdoppelsulfate. VI. Thoriumdoppelkarbonate. VII. Thoriumdoppeloxalate. VIII. Thoriumdoppelnitrate. IX. Thoriumdoppelnitrate. X. Verbindungen des wasserfreien Thoriumchlorids mit organischen sauerstoffhaltigen Körpern. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (424-453).

THALLIUM COMPOUNDS.

Goldschmidt, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des dreiwertigen Thallium. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade) [1903]. (72). 22 cm.

Rabe, W. O. und **Steinmetz**, H. [illegible] Oxalate des dreiwertigen Thallium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, [illegible] (88-112).

Steinmetz, H. Ueber Thallium[illegible]. Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit [illegible]). 23 cm.

ZINC COMPOUNDS.

Gvozdov, S. Les méthodes de [illegible] du zinciodmonoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 299).

——— Action du bromure et de l'iodure d'allyle sur l'iodzinc monoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. [illegible] 342); extrait (pr.-verb. 299).

Gvozdov, S. La préparation du zinciodmonoéthyle. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (342–343).

Jocič, Ž. I. Action de l'acétylène et des acétylènes monosubstitués sur les combinaisons zinc- et magnésium-organiques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 430–431, 1269–1275).

Tichvinskij, M. M. Action du zinc-éthyle sur le chlorhydrate de phényldiazonium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (155–170, 675–678).

ZIRCONIUM COMPOUNDS.

Mandl, A. Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252–302).

ALKALOIDS.

3000 GENERAL.

Greshoff, M. Ueber die Alkaloid-Verbindungen der Ferrocyan-, Ferricyan-, Sulfocyan- und Nitroprussidwasserstoffsäure. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (541–552).

Springer, Edmund. Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, (VII + 148, mit Tab.). 22 cm.

Willstätter, Richard. Ueber die Methodik zur Ermittelung der chemischen Konstitution der Alkaloïde. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50–65).

3010 ALKALOIDS DERIVED FROM PLANTS.

GENERAL.

Dobbie, James J. and **Lauder**, Alexander. On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605–625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (7).

Fränkel, S. und **Wogrinz**, A. Ueber das Tabakaroma. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (236–238).

Müller, Walter. Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser, mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (208–209, 218–219, 223–225, 232–234, 248–250, 257–258, 266–267).

Spica, Pietro. Sulle pretese nuove sostanze olivina e olivoina del signor G. L. Pagliari. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (186–187).

Wangerin, C. A. Ueber Alkaloide. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (43–52).

Werner, A. Unsere Kenntnisse über Konstitution und Synthese der Alkaloide bis Juni 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (3–7, 42–46, 77–80, 109–112, 139–143, 171–174).

Aconitine.

Ecalle, H. Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., (sér. 6), **16**, 1902, (18–23).

Spineanu, G. D. Recherches expérimentales sur l'aconitine amorphe. Arch. intern. pharmacod., Gand, **1902**, (281–292).

Apomorphine.

Fecht, Hermann. Ueber die Konstitution des Apomorphins. Diss. Berlin. Karlsruhe (Druck v. C. F. Müller), 1903, (27). 22 cm.

Vongerichten, E. und **Müller**, Fritz. [*Apocodeine is a mixture containing Apomorphine.*] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590–1594).

Wangerin, A. Antimonylapomorphin [$C_{17}H_{15}NOHO$ (SbO)]. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (913–914).

——— Schwefelantimonverbindung des Apomorphins. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (914).

Arecoline.

Meyer, H. Ueber Arecolin und Arecaïdin $C_7H_{11}O_2N$. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (22–26).

Berberine.

Dobbie, J. J. and **Lauder,** A. On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of . . . berberine . . . London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (605–625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (7).

Gadamer, J. Die Constitution des Berberins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902,** (40–45).

Mosse, Max und **Tautz,** Kurt. Untersuchungen über Berberin. Zs. klin. Med., Berlin, **43,** 1901, (257–281).

Widera, Richard. Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller), 1902, (132, mit 1 Taf.). 23 cm.

Caffeine and theobromine.

Dekker, J. [La théobromine et la caféine; leurs solubilités et l'identité des bases extraites de divers matériaux.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (144–145, 151–152).

Cinchonine.

Skraup, Zd. H. Ueber die Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. Anhang. Ueber die Zusammensetzung der Cinchonin-sulfonsäure. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (171–190).

——— Die Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis Katalytischer Processe). Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (253–288).

——— Notiz über Cinchonifin, Cinchotin und Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1103–1104).

——— und **Zwerger,** R. Ueber die oxydation von α-i-Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1083–1096).

Zwerger, R. Einwirkung von Brom auf die isomeren Cinchoninbasen. [α-und β-Isocinchoninperbromid; Allocinchoninperbromid; Trihydrobromcinchonin.] Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (119–131).

Langer, F. Ueber dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (157–170).

Allocinchonine.

Hlavnička, O. J. Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (191–206).

Pecsics, A. von. Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (443–454).

α-i, β-i- and allo- cinchonine.

Skraup, Zd. H. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (311–334).

——— und **Zwerger,** R. Zur Constitution des Allocinchonins. [Oxydation.] Wien, MonHfte Chem., **23,** 1903, (455–468).

Tautocinchonine.

Langer, F. Notiz über das Tautochinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (151–156).

Cinchonicine.

Skraup, Zd. H. und **Egerer,** W. Ueber eine neue Umlagerung des Cinchonicins [in β-i-*pseudo*-Cinchonicin]. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (669–680).

Cinchotine.

Schmid, Th. Ueber die Cinchotinsulphosäure. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (803–812).

Widmar, W. Ueber Oxycinchotin. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1902, (976–982).

Cocaine.

Garsed, W. The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17,** 1903, (784–791).

Cocamine

(*From trujillococa*) $C_{19}H_{23}NO_4$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (401–422).

Codeine.

Ach, F. und **Knorr,** L. Ueber Oxydationsproducte des Codeins. (Mitgetheilt v. L. Knorr.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3067–3073).

CHLOROCODIDE $C_{18}H_{20}O_2NCl$
BASE $C_{18}H_{19}O_2N$ (from chlorocodide) and its bromobenzoyl derivative
PIPERIDOCODIDE $C_{23}H_{30}O_2N_2$ and its methylo-iodides.

Vongerichten, E. und **Müller**, Fritz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594).

Oxycodeïne $C_{18}H_{21}O_4N$

and its diacetate and methiodide.

Ach, Fritz und **Knorr**, Ludwig. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-3073).

Codeïnone $C_{18}H_{19}O_3N$

and its picrate, oxime and iodomethylate

Ach, Fritz und **Knorr**, Ludwig. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3067-3073).

Conversion into METHYLDIACETYLTRIHYDROXYPHENANTHRENE *by means of acetic anhydride and into* THEBANINE and MORPHOTHEBANINE.

Knorr, Ludwig. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3074-3083).

Coniine

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

Cotarnine

Dobbie, J. J., **Lauder**, A. and **Tinkler**, C. K. The constitution of cotarnine. [Absorption spectra of cotarnine and its compounds.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (598 605 with 3 pl.). [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (75-77).

COTARNINE-ANIL $C_{18}H_{20}O_3N_2$ *i.e.*

$$C_6H(OMe)(O_2CH_2)<\begin{matrix}CH:NPh\\CH_2.CH_2.NHMe\end{matrix}$$

and its bromo-derivative
and Cotarnine *p*-ethoxyanil

COTARNINE-ANIL *p*-CARBOXYLIC ACID.
Ethyl ester
$(C_{12}H_{15}O_3N):NC_6H_4.CO_2Et$

METHYLCOTARNINE-ANIL METHYLO-IODIDE
$(C_{15}H_{12}O_3N).CH_2.CH_2.NMe_3I$
and its bromo-derivative.

Freund, M. und **Becker**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-1537).

NORCOTARNONITRILE
$CH_2O_2:C_6H(OH)(CN).CH:CH_2$
and the acetyl derivative

NORMETHYLCOTARNINE METHYLO-IODIDE

$$HO.C_6H(O_2CH_2)<\begin{matrix}CHO\\CH_2.CH_2.NMe_3I\end{matrix}$$

Freund, M. und **Becker**, F. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1521-1537).

Corydaline.

Dobbie, J. J. and **Lauder**, A. On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (605-625). [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (7).

Ephedrine.

Miller, Emerson R. Ueber das Ephedrin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (481-498).

Hydrastine.

$[C_{21}H_{21}O_6N]$.

Williams, Seward W. Some further observations on the morphine-hydrastine reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901 (73-74).

Hydrastinine.

Jorissen, A. Sur une réaction de l'hydrastinine. Liége (imprimerie Faust Truyen), 1902, (4). 8vo.; Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (126-127).

Hyoscine.

Hesse, O. Ueber Hyoscin und Atroscin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (194-205).

Hyoscyamine.

Braithwaite, J. O. and **Stevenson**, H. E. The non-existence of mydriatic alkaloid in *Lactuca virosa*. Pharm. J., London, (ser. 4), **17**, 1903, (148).

Laudanine and laudanosine.

Dobbie, J. J and **Lauder**, A. The absorption spectra of laudanine and laudanosine in relation to their constitution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (626-628). [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (9-11).

d-Lupanine.

Soldaini, Arturo. Sopra i prodotti di scomposizione della *d*—lupanina del *Lupinus albus*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (389-402); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (37-47).

——— Ueber die Produkte der Zerlegung des d-Lupanins von *Lupinus albus*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (260-272).

Lupinine.

Willstätter, R. Ueber Lupinin. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (647-649).

——— und **Fourneau,** Ernest. Zur Kenntnis des Lupinins. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (335-344).

Martine

$C_{14}H_{24}N <^{N}_{CO}$

MATRINIC ACID

$C_{14}H_{24}N(NH)(CO_2H)$

Nagai, Nagayoshi, and **Kondō,** Heisaburō. The alkaloid of the Chinese drug *Kushin*. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (993-1020, 1109-1126, 1211-1240).

Morphine.

Bougault, J. Oxydation de la morphine par le suc de *Russula delica* Fr. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (49-52).

Fischer, Rudolf. Zur Kenntnis des Morphins. Einwirkung von Kaliumsulfhydrat und Natriumsulfäthylat auf Chloro- und Bromocodid. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (40). 22 cm.

Knorr, Ludwig. Zur Kenntniss des Morphins. 4. Mitt. Ueberführung des Codeïns in Thebenin, Morphothebaïn und Methylthebaol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3074-3083).

Reichard, C. Ueber eine neue Reaction zum Nachweise des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (95-100, 293).

Vahlen, Ernst. Die chemische Konstitution des Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung. 2. Abhandl. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (123-157).

Vogtherr, Hans. II. Ueber die Einwirkung verflüssigter Halogenwasserstoffsäuren auf Morphin. Diss. Berlin. Neudamm (J. Neumann), 1903, (35). 22 cm.

Williams, Seward W. Some further observations on the morphine-hydrastine reaction. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.; **45**, 1901 (73-74).

PIPERIDO-METHYLMORPHIMETHINE $C_{24}H_{32}O_2N_2$ and its methylo-iodides.

Vongerichten, E. und **Müller,** Fritz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1590-1594).

Narcotine

Becker, Franz. Beitrag zur Kenntnis des Narcotins und seiner Derivate. Diss. Berlin (Druck v. G. Grandpierret, 1903, (49). 22 cm.

Nicotine.

Kippenberger, C. Studien über Nicotin. I. Die Roussin'schen Krystalle. Einwirkung von Jod auf Nicotin in Lösungen in Chloroform und in Aether. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (232-276).

Opium.

Hartwich, C. und **Simon,** N. Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (505-508, 512-514).

Hesse, O. Zur Kenntnis der Opiumbasen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190-207).

Siedler, P. Persisches oder kleinasiatisches Opium? Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (98-99).

Papaverine $C_{20}H_{21}O_4N$

Fritsch, P. Synthesen in der Isochinolinreihe [Papaverin]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (37-65).

PSEUDOPAPAVERINE $C_{21}H_{21}O_4N$

PROTOPAPAVERINE $C_{19}H_{19}O_4N$

PAPAVERAMINE $C_{21}H_{25}O_6N$

Hesse, O. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (190-207).

NITROPAPAVERINE.

Silberbach, Max. Nitropapaverin und dessen Reduktionsprodukte.—Destillation von Guajacol mit Bleioxyd.—Zur Kenntnis des m-Oxybenzalazins. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (34). 22 cm.

Pilocarpine.

Hartley, W. N. Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (122-124).

Jowett, H. A. D. The constitution of pilocarpine. [Absorption spectrum of pilocarpine nitrate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (438-464); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

iso-PILOCARPINE.

Jowett, Hooper Albert Dickinson. [Distillation of *iso*pilocarpine with soda-lime; also its oxidation and constitution. Absorption spectrum of *iso*pilocarpine nitrate.] London, J. Chem., **83**, 1903, (438-464); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (54-56).

Quinine.

Berthelot, [Marcelin] et **Gaudechon**. Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (443-480).

Biginelli, Pietro. Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (192-198).

Ginzberg, A. S. Quinine. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron. **37**, 1903, (274-275).

Goldberg, Emanuel. Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chromsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (1-10).

Hesse, O. Ueber neutrales Chininhydrobromid. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (621-622).

Schönewald, Hans. Ueber die Anlagerung von schwefliger Säure an Conchinin und Chinin. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1902, (57). 23 cm.

Skraup, Zd. H. Ueber die Pasteur'sche Umlagerung [von links- und rechtsdrehenden Chininbasen beim Erhitzen ihrer Salze]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291-309).

Wolff, Albert. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. Diss. techn. Hochschule. Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1903, (55). 23 cm.

Solanine.

Starke, Johannes. De la prétendue existence de solanine dans les graines de tabac. Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1901**, (379-383).

Votoček, Emil und **Vondráček**, R. Ueber die Zuckercomponenten des Solanins und Convallamarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4372-4373).

Zeisel, S. und **Wittmann**, J. Zur Kenntniss des Solanins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3554-3558).

Hydrolysis by acids into solanidine, dextrose and crotonic aldehyde.

Hilger, A. und **Merkens**, W. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3204-3206).

Strychnine.

Bufalini, Giovanni. [Formazione di persolfato di] stricnina . . . [insolubile e non venefico per azione della] persodina. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (332-337).

Compound with Xylylene bromide
$C_6H_4(CH_2.(C_{21}H_{22}N_2O_2)Br)_2 6MeOH$

Halfpaap, G. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1672-1682).

STRYCHNINE DICHLOROACETATE.

Reitzenstein, Fritz. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (305–330).

Trigonelline.

Meyer, Hans. Ueber eine Darstellungsmethode für Betaïne. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (616-618).

Tropine.

Ladenburg, A. Umwandlung von Tropidin in Tropin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (379–380).

Willstätter, Richard. Synthesen in der Tropingruppe.—IV. Willstätter, R. Ueber monocyklische Alkamine der Tropingruppe und eine zweite Synthese des Tropidins. — V. Willstätter, R. Synthese des Tropins.—VI. Willstätter, R. und Bode, A. Synthese von r-Cocaïn. —VII. Willstätter, R. und Hollander, C. Synthese der Ecgoninsäure.—VIII. Willstätter, R. und Ettlinger, F. Synthese der Hygrinsäure und der α-Pyrrolidincarbonsäure. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326,** 1903, (1–128).

Yohimbine.

Siedler, P. und **Winzheimer,** C. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (276 280, 352).

Spiegel, L. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (272-275). Berichtigung ebenda, **12,** 1902, (351–352).

——— Die Spaltung des Yohimbins durch Alkali. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (169–171).

Utz, [F.] Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (816–817).

Winzheimer, E. Zur Synthese des Yohimbins. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (391-398).

PLANTS YIELDING ALKALOIDS.

Jateorrhiza columba.

Gadamar, J. Ueber die Alkaloide der Columbowurzel [*Jateorrhiza Columba* s. *Cocculus Palmatus* DC.). 1. vorl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (450-453).

Lactuca virosa.

Braithwaite, J. O. and **Stevenson,** H. E. The non-existence of mydrin alkaloid in *Lactuca virosa.* Pharm. J. London, (Ser. 4), **17,** 1903, (148).

Narcissus tazetta.

Yamanchi, Teigo. . . . [Lycorin in the root of *Narcissus tazetta,* L.] (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902,** (986-991).

Nux vomica.

Barfod, P. C. Taug. Determination of alkaloids in Extractum Nucis vomicae and in Tinctura Nucis vomicae. (Dansk.) Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem. **10** 1903, (76–81, 93–103).

Strophanthus hispidus.

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophanthin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus.* Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (241–245).

3020 ALKALOIDS DERIVED FROM ANIMALS.

Epinephrine $C_{10}H_{13}O_3N$

[Substance in suprarenal bodies which increases blood-pressure]

Salt :—$(C_{10}H_{13}O_3N)_2H_2SO_4$

Benzoyl *derivative* $C_{17}H_{17}O_4N$

and the compound

$[C_{17}H_{15}O_4N(CO.NHPh)]_2H_2SO_4$

Abel, John J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1839–1847).

PROTEIDS.

4000 GENERAL.

Boes, J. Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (220-221).

Bokorny, Th. Notiz über die Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiss. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (5-7).

Ducceschi, Virgilio. Zur Kenntnis er aromatischen Gruppe im Eiweiss-olekül. Beitr. chem. Physiol., Braun-hweig, **1**, 1901, (339-346).

Fischer, Emil. Synthese von Deri-ıten der Polypeptide. Berlin, SitzBer. k. Wiss., **1903**, (387-400); Berlin, Ber. . chem. Ges., **36**, 1903, (2094-2106).

——— Synthese von Polypeptiden. erlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, '982-2992).

——— und **Bergell,** Peter. Ueber ıe Derivate einiger Dipeptide und ihr erhalten gegen Pankreasfermente. erlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, '592-2608).

——— und **Otto,** Erich. Synthese on Derivaten einiger Dipeptide. [Mit nem Nachtrag.] Berlin, Ber. D. chem. es , **36**, 1903, (2106-2116, 2993).

Fränkel, S. und **Langstein,** L. Ueber ie Spaltungsproducte des Eiweisses bei er Verdauung. III. Ueber das soge-annte Amphopepton. Wien, MonHfte 'hem., **22**, 1901, (335-345).

Fuld, Ernst. Ueber die Verbindung on Eiweisskörpern mit Metaphosphor-iure. Beitr. chem. Physiol., Braun-chweig, **2**, 1902, (155-168)

Heidenhain, Martin. Ueber chemische 'msetzungen zwischen Eiweisskörpern nd Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., onn, **90**, 1902, (115-230).

Hofmeister, F. Ueber den Bau des iweissmolecüls. Verh. Ges. D. Natf., eipzig, **74**, (1902), I, 1903, (33-50).

Hundeshagen, F. Zum Chemismus er Combinationsfärbungen. Beiträge ur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. ff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (221-234, 41-253, 261-270).

Jolles, A. Beiträge zur Kenntniss er Eiweisskörper. Wien, MonHfte 'hem., **22**, 1901, (505-526).

——— Beiträge zur Kenntnis der iweisskörper ii. [Wichtigkeit der arnstoffbildenden Gruppen für die rnährung. Wien, MonHfte Chem., **22**, 901, (991-995).

Kossel, A. Ueber Eiweisskörper. 'rankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **901-1902**, 1903, (54-55).

Mouneyrat, A. Action du bromure l'iode sur les matières albuminoïdes et ur les bases organiques azotées. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1470-1472).

Osborne, Thomas B. Sulphur in protein bodies. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (140-167).

Rhorer, Ladislaus v. Ueber die Bestimmung des Säurebindungsvermögens der Eiweissstoffe. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (368-388).

Schaerges, C. Ueber Protylin und organische Phosphorpräparate. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (1-5).

Schiff, Ugo. Separazione delle funzioni basiche ed acide in soluzioni di corpi albuminoidi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (115-130).

Schulz, Fr. N. Studien zur Chemie der Eiweissstoffe. H. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 106). 24 cm. 2,50 M.

Siegfried, M. Ueber Peptone (Autorreferat). Zs. Unters. Nahrgsmittel. Berlin, **5**, 1902, (1206-1207).

Walther, J. Synthese von eiweiss-artigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001-1002).

4010 ANIMAL PROTEIDS.

Bądzyński, St. et **Panek,** K. [Sur l'acide alloxyprotéique, principe constant de l'urine de l'homme. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A, **42**, 1902, (424-432).

——— ——— Über die Alloxyproteinsäure, einen normalen Harnbestandteil. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (532-539).

Bang, Ivar. Zur Frage des Nucleohistons. Vorl. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (189-192).

Berg, Walther. Beiträge zur Theorie der Fixation mit besonderer Berücksichtigung des Zellkerns und seiner Eiweisskörper. Arch. mikr. Anat., Bonn, **62**, 1903, (367-430).

Etard, A. et **Vila,** A. Sur la présence de la cadavérine dans les produits d'hydrolyse des muscles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1285-1286).

Fischer, Emil und **Dörpinghaus,** Theodor. Hydrolyse des Horns. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (462-477).

Freund, Ernst und **Joachim**, Julius. Zur Kenntnis der Serumglobuline. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg. **36**, 1902, (407–440, mit 6 Tab.).

Friedmann, E. Ueber die Konstitution des Eiweisscystins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (433–434).

Gamgee, Arthur and **Hill**, A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376–385).

——— ——— Ueber die optische Activität des Hämoglobins und des Globins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913–914).

——— and **Jones**, W. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385–397).

——— ——— On the optical activity of the nucleic acid of the thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100–103).

——— ——— Die optische Activität der Nucleoproteide des Pankreas, des Thymus und der Nebennieren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914).

Goto, M. Ueber die Protamine. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (94–114).

Hardy, W. B. Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi–xxix).

——— The action of salts of radium upon globulins. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxix–xxx).

Hopkins, F. Gowland and **Cole**, Sydney W. A contribution to the chemistry of proteids. Part II. The constitution of tryptophane, and the action of bacteria upon it. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (451–466).

Komppa, Gust[af]. Synthesen im animalischen Körper. (Schwedisch) Duodecim, Helsingfors, **1**, 1901, (1–14).

Kossel, A. und **Steudel**, H. Ueber das Cytosin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (377–380).

Kurajeff, D. Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albumosenniederschläge (Koagulosen und Plasteine). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411–424).

Kutscher, Fr und **Seemann**. Die Oxydation der Thymusnucleinsäure durch Calciumpermanganat. Berlin, Ber. chem. Ges., **36**, 1903, (3023–3026).

——— und **Zickgraf**, Georg. Die Bildung von Guanidin bei Oxydation von Leim mit Permanganaten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (624–629).

Langstein, Leo. Die Kohlehydrate des krystallisierten Serumalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (259–268).

——— Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (232–237).

——— Die Kohlenhydrate des Serumglobulins. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (445–476).

Levene, P. A. Ueber die Spaltung der Gelatine. 1. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (81–85).

Maleniuk, V. D. Faits pour servir à la chimie des mucines. Matériaux pour servir à l'étude des produits de destruction de la molécule albuminoïde de la mucine. (Russe) Charkov, 1902, (XXII + 87). 24 cm.

Mylius, F. Die Eiweissreaction der Säuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (775–778).

Namias, Rodolfo. Azione della gelatina dei composti vari di cromo e sua importanza pratica. Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (152–156); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1903, (157–161).

Neuberg, Carl und **Heymann**, F. Zur Kenntnis des Pseudomucins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (201–215).

Nitta, N[aoshi]. Ueber die Tuberculinalbumose, das wirksame Prinzip des Tuberculinum Kochii. Tokyo, Coll. Agric., **5**, 1902, (119–136).

Oppenheimer, Carl. Ueber Fixierung der Serumalbumine. (Vorläufige Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (201–205).

swald, A. Weiteres über das reoglobulin. Beitr. chem. Physiol., unschweig, **2**, 1902, (545–556).

astrovich, F. und **Ulzer**, F[erd]. er den Einfluss der Gegenwart verlediener Eiweisskörper auf Fette. lin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 0–211).

'atein, G. Étude critique d'un iveau procédé permettant der actériser les albumines physiologues et pathologiques. J. pharm. m., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (573–7).

Pick, E. P. Zur Kenntnis der otischen Spaltungsprodukte des brins. Tl. 2. Die sogenannten uteroalbumosen. Beitr. chem. ysiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481–3).

Posner, E. R. and **Gies**, William J. xperiments to determine the possible mixture or combination of fat or fatty id with various proteid products. ner. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 902, (331–339).

Rettger, Leo. F. The formation of m on heated milk. Amer. J. Physiol., oston, Mass., **7**, 1902, (325–330).

Rosemann, R. Physikalisch-chemihe Untersuchungen über die Milch. utoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, erlin, **5**, 1902, (1209–1210).

Sackur, O. Das elektrische Leitermögen und die innere Reibung von ösungen des Caseïns. Zs. physik. hem., Leipzig, **41**, 1902, (672–680).

Salaskin, S. S. et **Kovalevskaja**, E. F. ur les produits finales de la digestion omachique des albumines. (Russe) t. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. bšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421–424).

Schlossmann, Arthur und **Moro**, rnst. Zur Kenntnis der Arteigenheit er verschiedenen Eiweisskorper der lilch. Münchener med. Wochenschr., **0**, 1903, (597–598).

Schmidt, C. H. L. Zur Kenntniss er Jodirungsproducte der Albumintoffe. III Hoppe-Seylers Zs. physiol. hem., Strassburg, **37**, 1903, (350–354).

Schroeder, Paul von. Ueber Erstarungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **5**, 1903, (75–117).

Siegfried, M. Ueber Peptone. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, **1**, 1903, (51–52).

——— Zur Kenntnis der Hydrolyse des Eiweisses. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **55**, 1903, (63–87).

Sollmann, Torald. Witte's peptone: its dissociation, and its combination with acid and alkali. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (203–219).

——— The combination of formaldehyde with Witte's peptone. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (220–242).

Spiro, K. Die aromatische Gruppe des Leims. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (347–350).

Steudel, H. Ueber die Constitution des Thymins. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (31–35).

Storch, C. Beiträge zur Kenntnis des Caseïnogens der Eselinmilch. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (712–730).

Tarugi, N. ... [Sulla presenza del gruppo solfocianogeno nella molecola dell' emoglobina]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (505–511).

Taylor, Alonzo Englebert. Ueber Eiweissspaltung durch Bacterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (487–422); **37**, 1903, (180).

Tebb, M. Christine. The precipitation of proteids by alcohol and certain other reagents. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (25–38).

Ulpiani, Celso. Sulla base proteica dello sperma di tonno. Gazz. chim. ital., Permo, **32**, parte II, 1902, (215–234).

——— e **Lelli**, G. Sopra un nuovo proteide del cervello. Gazz., chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (466–473); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (18–24).

Van Slyke, L. L. and **Hart**, E. B. The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station No. **4** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1–24).

Villinger. Ueber Acidalbumin (Gewinnung einer besonderen Art von Eiweisskristallen). Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (349).

Zaleski, J. Untersuchungen über das Mesoporphyrin. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54–74).

Zunz, E. Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweissspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435–480).

4020 VEGETABLE PROTEIDS.

Berkefeld, A. Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. [Eiweiss der Rübensäfte.] D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (613–614, 941–943, 1031–1032).

Fleurent, E. Sur la composition des blés durs et sur la constitution physique de leur gluten. Ann chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (43–46).

Iwanoff, K. S. Ueber die Zusammensetzung der Eiweissstoffe und Zellmembranen bei Bakterien und Pilzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (524–537).

Nagel, Oskar. On vegetable protein [albumin and casein.] London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1337–1338).

Panormov, A. Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (688–690).

——— Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oiseaux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (690–695).

Rotarskij, F. F. Sur l'antialbumide. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424–425).

Sadikov, V. S. Recherches sur les substances glutineuses animales : sur la glutine obtenue des tendons. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1003).

——— Recherches sur les substances glutineuses animales : sur la glutine (glutéine) obtenue des cartilages. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1004).

Schröder, R. Zur Kenntnis der Proteïnsubstanzen der Hefe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (403).

Schulze, E. Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von Lupinus *albus* und über den Abbau pflanzlicher Eiweisszersetzungsprodukte in den Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (64–67).

Vorms, V. V. Sur les albumines contenu des œufs des freux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (835–844).

Wolfmann, Jul. Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. [Eiweiss der Rübensäfte.] D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898–899, 980–981).

COLOURED COMPOUNDS.

5000 GENERAL.

Deutscher Färberkalender für das Jahr 1903. Jg 12. Hrsg. von der Redaktion der „Deutschen Färberzeitung". München (G. D. W. Callwey). [illegible] (140). 16 cm. 3 M.

Behrens, Th. H. The combination of vegetal and animal fibers with coal-tar-colours. [The difference between physical and chemical affinity of dyestuffs]. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad., [illegible] **12**, [1903], (295–300).

Cholin, N. S. Contribution à la question de l'oxydation de l'acide [illegible]-digotindisulfonique par l'acide [illegible]ganèse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 852).

Dekker, G. et **Solonina,** B. Sur la structure des matières colorantes nitrosées du thymol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (718–742, av. 1 tabl.).

——— Sur la constitution des couleurs nitrosées du thymol. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (936–953, av. 2 tabl.).

Ganswindt, A. Einführung in die ›derne Färberei, enthaltend die Spinn- ›ern, die Chemikalien, die gesammten rbstoffe, sowie die dem eigentlichen rben vorausgehenden Arbeiten. Leip- ‹ (B. F. Voigt), 1902, (VIII + 506). M.

——— Theorie und Praxis der ›dernen Färberei. Tl 1. Die mechani- ›e Technologie der Färberei. Leipzig . Wigand), 1903, (VI + 217). 6 M.; 2. Die chemische Technologie der ›rberei. Leipzig (O. Wigand), 1903, II + 433). 24 cm. 9 M.

Georgijević, Georg von. Lehrbuch r Farbenchemie. Uebersetzung der ten Aufgabe (1902), unter der Redac- ›n von W. W. Scharwin, von den Stu- nten P. P. Schorygin, K. A. Kusnezow, A. Davidow und A. K. Gogolin. usse) Moskva, 1903, (XI + X + 431). cm.

Glafey, H. Das Vigoureux-Verfahren ›d seine Nachahmungen. Färberztg, ›rlin, **14,** 1903, (4–6, 26–29).

Hirsch, R. Ueber die Constitution ›r Nitrophenole und Nitroaniline. ›rlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, 898–1899).

Jackson, C. Loring and **Earle,** R. B. n certain colored substances derived om nitro compounds. Fourth paper.)uinolnitro acids.] Amer. Chem. J., altimore, Md., **29,** 1903, (89–120).

Kauffmann, Hugo. Ueber den Ur- ›rung der Farbe bei organischen Stoffen. s. wiss. Phot., Leipzig, **1,** 1903, (60– 1).

——— und **Beisswenger,** A. ntersuchungen über das Ringsystem ›s Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. hem. Ges., **36,** 1903, (561–570).

Klaudy, Jos. Ueber die Herstellung eliebiger Farbtöne und Benennung der arben. Phot. Rdsch., Halle, **17,** 1903, eft 11, Vereinsnachrichten; Phot. entralbl., Halle, **9,** 1903, Heft 11, ereinsnachrichten.

Lauber, E. Praktisches Handbuch ›s Zeugdrucks. Bd 1, 4. neubearb. u. ›rm. Aufl. Bd 2. 3, 2. neubearb. u. ›rm. Aufl. Leipzig (G. Fock in Comm.),)01–1903, (219, 254, 443 + XIII). l cm. Compl. 28 M.

Lepetit, R. Plauderei über Färbekunst vor 500 Jahren. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (177–180).

Meyer, Richard. Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2967–2970).

Silbermann, Henri. Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinstfasern 1885—1900. An der Hand amtlichen Materials hrsg. Tl 2. Verfahren und Methoden. Nebst den Patentansprüchen zu beiden Teilen. Dresden (G. Kühtmann), 1903, (XIX + 463; 207). 29 cm. 36 M.

Vorländer, D. und **Mumme,** E. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1470–1490).

——— und **Hayakawa,** M. Ueber die Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3528–3546).

THEORY OF DYEING AND MORDANTING.

Auwers, K. und **Schröter,** O. Zur Kenntniss des p-Oxytriphenylcarbinols und seiner Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3236–3254).

Baeyer, Adolf und **Villiger,** Victor. Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2774–2796).

Binz, A. und **Schroeter,** G. Ueber den Process des Färbens. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3008–3014).

——— Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (21–23).

Georgievics, G. v. Bemerkungen zu der Abhandlung von Binz und Schröter: Ueber die Theorie des Färbeprocesses. [Diese Zs. **36,** 1903, (3008).] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3787–3790).

Heermann, P. Beiträge zur Kenntnis der Färbereiprozesse. I. Beizdauer und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (37–43).

——— II. Beiztemperatur und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (117–119, 142–145).

Meyer, R. und **Maier**, J. Ueber einige alkylirte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970–2978).

Zacharias, P. D. Zur Theorie des Färbevorganges. Erwiderung an Herrn R. Wegscheider. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1201–1202).

5010 COLOURED SUBSTANCES NOT DYESTUFFS.

Chemistry [of animal pigments]. By C. A. MacM. Encycl. Brit. Suppl., **27**, 1902, (150–151).

Braun, J. v. Ueber eine neue gefärbte Klasse von Dithionurethanen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3520–3527).

Gaebelé, R. Zur Kenntniss der Phtalone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3913–3923).

Griffiths, A. B. The pigments of geranium and other plants. Chem. News, London, **88**, 1903, (249–250).

Gomberg, M. Ueber die Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3927–3930).

Marchlewski, L. Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (451–454).

Palladin, V. Chlorophylle. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Petersburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (377–380).

Schunck, C. A. The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165–176, with 2 pl.).

Smedley, Ida. The colour of iodine-containing compounds. London, Rep. Brit. Ass. **1902**, (582).

Sostegni, Livio. Sopro la materia colorante delle uve rosse. [Derivati tannici.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (17–19).

Strömholm, D. [Farben des Superjodides.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (345–356).

Zaleski, Jean. Untersuchungen über das Mesoporphyrin. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1902**, (512–532). Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (54–74).

——— Recherches sur la mésoporphyrine. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A. **42**, 1902, (433–451).

Ketones.

Friedländer, P. und **Silberstern**, L. Oxyderivate des Naphthochinons. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (513–533).

Pollak, J. und **Solomonica**, M. 2-Methyl-3-oxy-5-methoxy-p-chinon. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1002–1010).

Bilipurpurin $C_{32}H_{34}N_4O_5$

Loebisch, W. F. und **Fischler**, Max. Ueber einen neuen Farbstoff in der Rindegalle. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (335–350).

5020 DYESTUFFS.

Alt, H. Enlevage à l'aluminium en poudre sur rouge de paranitraniline. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (34–35).

Bernthsen. Die Teerfarbstoffe in neuerer Zeit. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (57–72).

Binder, Félix et **Frossard**, Joseph. Réserves au citrate stanneux soluble sur noir d'aniline Prud'homme. (Formation de bleu de Prusse réservé par l'acide ferro-cyanhydrique du noir.) Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (260–261).

Formánek, I. Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (250–295, 329–333, 505–522, 660–677).

Georgievics, G. v. Wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (656–659).

——— Chemistry of dye-stuffs. Translated from the 2nd German ed. by Chas. Salter. London (Scott Greenwood), 1903, (VI+402). 22 cm.

Goldschmidt, Carl. Formaldehyd [Verwendung zur Fabrikation von Farben.] Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M.

Heermann, Paul. Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

Heidenhain, Martin. Ueber chemische Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern und Anilinfarben. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90**, 1902, (115-230).

Henrich, Ferd. und **Meyer,** W. Ueber den Lackmusfarbstoff und seine Aehnlichkeit mit dem in Alkohol unlöslichen Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (599-601).

Heumann, K. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Tl 4, hrsg. v. Gustav Schultz. 1. Hälfte. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VII + 1040). 23 cm. 30 M.

Kaufler, F. Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte [Theorie des Färbeprozesses]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686-694).

Kremann, Robert. Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. . . . II. Versuche mit Methylorange. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87-95).

——— Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche [Methylorange]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48-54).

Krüger, Fritz. Vom V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Bericht über die Sektion 4b (Farbstoffe und deren Anwendung). Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (217-231).

Laves, E. Ueber Farbstoff . . . des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814-816).

Linden, M. *Gräfin* von. Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. Halle, Leopoldina, **39**, 1903, (110-112, 116-120).

Noelting, E. Sur quelques idogénides à propriétés tinctoriales. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (236-238).

Perkin, A. G. Phenolic colouring matters. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600-606).

——— and **Wilson,** C. Richard. A reaction of some phenolic colouring matters. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (129-124); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Pinnow, Joh. Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (265-320).

Pokorny, Joseph. L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (245-255).

Raehlmann, E. Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330-339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884-890).

Schultz, Gust. und **Julius,** Paul. Tabellarische Uebersicht der im Handel befindlichen künstlichen organischen Farbstoffe. 4. umgearb. u. verm. Aufl. Berlin (R. Gaertner), 1902, (XVI+297). Geb 28 M.

Schwalbe, C. Farbstoffe. Fortschritte im 2. Vierteljahre und 2. Halbjahre 1902 und im 1. Vierteljahre 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (208-210, 239-242, 405-408, 431-433, 466-469, 675-678, 702-704, 731-733).

Wagner, H. Ueber natürliche Farben und Farbstoffe. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (529-551).

Walter, Johann. Aus der Praxis der der Anilinfarbenfabrikation. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (X + 337, mit 12 Taf.) 27 cm. Geb. 22 M.

Weber, G. Reaktionen von neuerem künstlichen Farbstoffen auf der Faser. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (139-143, 162-165).

ANTHRACENE DYES.

Indanthrene.

Bohn, R. Ueber Indanthren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1258-1260).

Jeanmaire, Paul. Note sur le bleu indanthrène. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, Procès-verbaux, (39-40).

Kaufler, Felix. Zur Kenntniss des Indanthrens. I. II. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (930-933, 1721-1722).

Scholl, Roland. Untersuchungen über Indanthren und Flavanthren. I. (1. Mitt. über Indanthren.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3410–3426). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3710).

——— und **Berblinger,** Hans. II. (2. Mitt. über Indanthren). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3427–3445).

Schwalbe, Carl. Zur Formel des Indanthrens. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (18–19).

Tigerstedt, A. Réserve sous indanthrène S. Pli cacheté du 9 novembre 1901. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (422).

ANTHRAQUINONE DERIVATIVES.

Lagodzinski, K. Ueber 1. 2-Anthrahydrochinon und dessen Ueberführung in Alizarin. [6. Mitt. über Anthrachinone.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4020–4022).

Oxyanthrachinonsulfonsäuren.

Iljinsky, M. Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194–4200).

AZO DYES.

Euler, H. Anilinbasen und Nitritester [Azofarbstoffe]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3837–3840).

Friedländer, P. und **Silberstern,** L. Oxyderivate des Naphthochinons. Wien, Monatsh. Chem., **23**, 1902, (513–533).

Heiduschka, A. p-Thiotolylanilin [Thiotolylbenzolazoresorcin]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (265–278).

Human, A. und **Weil,** H. m-Azoxybenzaldehyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3469–3475).

Keiper, W. Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen [Azofarbstoffe]. Diss. Giessen, 1903, (55).

Lipinski, Paul. Ueber n-Octylverbindungen. [Azoderivate.] Diss. Breslau (Druck v. Th. Schatzky), 1902, (41). 21 cm.

Colouring matters derived from Sulpho-benzene-azo-α-naphthylamine.

Pagnini, Pietro. Sulla [sostanza colorante della] reazione di Griess. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (225–228).

Mixed azo dye stuffs.

Prager, B. Ueber die Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1449–1451).

——— Ueber fettaromatische Aminoazokörper. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1451–1459).

Rössler, Hubert. Ueber einige neue Peri-Naphtalinderivate. [Azofarbstoffe.] Diss. Bonn (C. Georgi), 1902, (49). 21 cm.

Tröger, J. und **Hille,** W. Indulin aus m-Toluidin [Azofarbstoff]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (297–309).

Vorländer, D. Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. Z. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (837–842).

Wedekind, E. und **Schmidt,** O. [Acetoninazofarbstoffe.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1386–1391).

——— Notizen über die Azosulfonsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1395–1397).

DIAZO DYES.

Bibner, A. Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 267). 23 cm. 6 M.

Bibs, K. und **Kirsch,** W. Ueber m-Azophenol. [Diazofarbstoff aus Dioxybenzidin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (265–273).

Euler, H. Ueber die Verseifungsproducte der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2503–2508).

——— Ueber Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3835–3837).

Hantzsch, A. Zur Atomwanderung bei Diazoverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2069–2075).

——— Ueber die Zersetzung der Diazoester. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3097–3102).

——— Berichtigung zu Herr Euler's Abhandlungen über Diazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4361–4366).

Hantzsch, A. und **Vock**, R. Zur Reduction von Diazoniumverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2065–2069).

Diazo dyes from diaminobenzylidene-cyclopentanone.

Mentzel, Curt. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1499–1506).

Diphenyldisazophenol, chrysophenin, "brilliant yellow" and "diaminogold-yellow." *Ethyl and Benzyl ethers.*

Meyer, R. und **Maier**, J. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2970–2978).

TETRAZO DYES.

Schultz, G. und **Flachsländer**, J. Ueber Nitroäthylbenzole und daraus hergestellte Tetrazofarbstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (153–172).

TRIPHENYLMETHANE DYES.

Bistrzycki, A. und **Herbst**, C. [7.7-Diphenylquinomethane; the chromogen of the oxytriphenylmethane dyes.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2333–2339).

Ehrlich, P. und **Sachs**, F. Die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4296–4299).

Fritsch, P. Die aus m-Aethoxybenzoësäure entstehenden Triphenylmethanfarbstoffe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (66–81).

LEUCOPROTO BLUE

[*3,4-Di-oxy-4′,4″-tetramethyldiaminotriphenylmethane*]

$(OH)_2 . C_6H_3 . CH [C_6H_4 . NMe_2]_2$

its diacetyl and dibenzoyl derivatives and oxidation to protoblue.

Liebermann, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913–2929).

LEUCOPROTO RED

[*3,4,2′,2″-Tetra-oxy-4′,4″-tetramethyldiamino-triphenylmethane*]

$(OH)_2 C_6H_3 . CH [C_6H_3(OH) . NMe_2]_2$

its tetracetate and oxidation to protored.

Liebermann, C. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913–2929).

TETRAPHENYLMETHANEAZODIMETHYLANILINE.

Ullmann, F. und **Münzhuber**, A. Ueber die Herstellung von Tetraphenylmethan. (3. Mitt. in der Triphenylmethan-Reihe). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (401–410).

PHTHALEINS.

Herzig, J. und **Pollak**, J. Notiz zur Kenntnis der Phtaleïne. Wien, Monhfte Chem., **23**, 1902, (709–711).

Liebermann, C. and **Zeiner**, Th. [Phloroglucinolphthalein dyes.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1070–1076).

Meyer, R. und **Spengler**, O. Zur Constitution der Phtaleïnsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949–2967).

HALOGENATED DIOXYFLUORESCEIN DYES.

Osorovitz, N. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1076–1084); Diss. Techn. Hochschule. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (III + 60). 23 cm.

Noelting, E. Sur les colorants dérivés du naphtyl-diphényl, dinaphtyl-phényl et trinaphtylméthane. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (219–235).

DYESTUFFS OF VEGETABLE ORIGIN.

Gaidukov, N. Ueber den braunen Algenfarbstoff. (Phycophaeïn und Phycoxanthin). Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (535–539).

Griffiths, A. B. Die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959–3961).

Herzig, J. Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (199–203).

Hesse, O. Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcocaflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (401–422).

Hill, E. G. The coloured constituents of *Butea frondosa*. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (133–134).

Meyer, R. Neuere Forschungen über Pflanzenfarbstoffe. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (377–379, 389–391).

Petri, W. Untersuchungen über den Gerbstoff und Farbstoff der Früchte des Weinstockes und deren Gärungsprodukte (Rotwein). Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (48). 21 cm.

Brazilin $C_{16}H_{14}O_5$

Herzig, J. und **Pollak**, J. Ueber Brasilin und Hämatoxylin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (398–400, 2319–2322, 3713–3715).

——— ——— Notiz über Trimethylbrasilon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1220–1222).

——— ——— Brasilin aus Brasileïn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3951–3953).

——— ——— Ueber Brasilin und Hämatoxylin. VI. Zur Kentniss des Brasileïns. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (207–214).

——— ——— Ueber Brasilin und Hämatoxylin. VII. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (165–179).

Kostanecki, St. v. und **Lloyd**, L. Ueber ein Umwandlungsproduct der Muttersubstanz des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2193–2199).

——— ——— Ueber gefärbte Umwandlungsproducte des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem Ges., **36**, 1903, (2199–2201).

——— und **Rost**, A. Naphtalin aus Umwandlungsproducten des Hämatoxylins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2202–2206).

Perkin, W. H., *jun.* Ueber den Abbau des Brasilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (840–842).

Butein $C_{15}H_{10}O_5$

Hummel, J. J. and **Perkin**, A. G. Butein . . . [the colouring matter of the flowers of *Butea frondosa*, and its tribenzoyl and triacetyl derivatives.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (134–135).

Carminic Acid $C_{11}H_{12}O_6$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. [Sodium, potassium, and barium derivatives of carminic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (138–139); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Chrysazin.

Schrobsdorff, H. Ueber einige Derivate des Chrysazins und Hystazarins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2936–2940).

Wölbling, F. Ueber einige Chrysazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2941–2942).

Curcumin $C_{21}H_{20}O_6$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R [Potassium derivative of curcumin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (140–141); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Daphnetin $C_9H_6O_4$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R. [Potassium derivative of daphnetin, also compound of daphnetin with potassium acetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (134–135); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Dioxybenzylidenecoumaranone $C_{15}H_{10}O_4$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R. [Compound of dihydroxybenzylidenecoumaranone with potassium acetate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (136–137); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Ellagic acid $C_{14}H_6O_8$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R. [Mono- and di-potassium derivatives of ellagic acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (133–134); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Galangin $C_{15}H_{10}O_5$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R. [Monopotassium derivative and monomethyl ether of galangin.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (135 – 136); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Gallacetophenone $OMe . C_6H_2(OH)_2 . CO . Me$

Perkin, A. G. and **Wilson**, C. R. [Sodium, potassium and barium salts, and mono- and di-methyl ethers of gallacetophenone.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (129–133); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Gallein.

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. [Potassium derivative of gallein.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (141).

Indigo.

Binz, A. Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (599-600).

——— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (804-805).

Colli, E. Réserves de couleurs azoïques sous bleu indigo vapeur. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (421-427).

Fischer, H. Indigo Naturfreund, Witten, **1,** 1902, (99-103).

Freund, M. Ueber die Fabrikation von künstlichem Indigo. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902,** 1903, (41-42).

Grosheintz, H. Fixation de l'indigo par vaporisage au moyen de soude caustique et de dextrine. Extrait du pli cacheté déposé le 15 mars 1900 par M. Paul Wilhelm. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (515-518).

Haber, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (607-608).

Heidrich, M. Die Gewinnung u. Entstehung des natürlichen Indigos. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9,** 1903, (172-174).

Jorrissen, W. P. und **Reicher,** L. Th. Ueber die Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. 1. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1174-1175).

Matthews, J. M. The industrial development of indigo. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154,** 1902, (423-429).

Möhlau, R. Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (95-96).

Schulte im Hofe, A. Indigokultur und -Fabrikation in Britisch-Indien. Tropenpflanzer, Berlin, **6,** 1902, (70-86, 128-141).

Indigo derivatives.

Bamberger, Eug. und **Elger,** F. Ueber die Reduction des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Indigosynthese. (6. Mitt. über Anthranil.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1611-1625)

Bechhold, H. Ein Condensationsproduct von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin [α-[1-Phenyl-2 . 3-dimethylpyrazolon-(5)-yl-(4)]-imid des Isatins]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4131-4135).

Eder, Josef Maria. Untersuchung des Absorptionsspectrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (13-18).

Freund, M. und **Lebach,** G. Ueber Indolfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (308-309).

Dinitroindigo.

Freidländer, P. und **Cohn,** P. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (1003-1007).

Diaminoindigo.

Friedländer, P. und **Fritsch,** R. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (1-12).

Hartmann, Karl. Ueber p-Methoxyisatin und seine Derivate, sowie über Condensationen der p-Methoxyisatinsäure zu Cinchoninsäureabkömmlingen. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (45). 22 cm.

Hayduck, F. Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2930-2936).

Heller, Gustav. Benzoylirung des Isatins, Indigos und Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2762-2766).

Moir, J. Di-indigotin. London, Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (194-196).

Piloty, O. und **Vogel,** W. Ueber die Constitution des Porphyrexids, eines Analogons des Isatins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1283-1304).

Renz, Carl und **Loew,** K. Ueber α-Methyl-indol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4326-4330).

Sachs, F. und **Kempf,** R. Ueber p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. [Indigofarbstoff.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3299-3303).

Vogel, W. Ueber die Konstitution der Porphyrexide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm.

Wichelhaus, H. Abkömmlinge des β-Naphtalin-Indigos. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1736–1739).

Kampheride $C_{16}H_{12}O_6$

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. [Monopotassium derivative of kampheride.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (136); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Purpurogallin.

Perkin, A. G. and **Steven,** A. B. Purpurogallin [and its tetracetyl, tribenzoyl, dibromo-, and monopotassium derivatives; also the action of potassium hydroxide on it, and the distillation of it with zinc dust. Purpurogallin trimethyl ether and its acetyl derivative; also the action of potassium hydroxide on it.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192–201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253–254).

——— and **Perkin,** F. M. Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58).

Purpurogallone and isopurpurogallone.

Perkin, A. G. and **Steven,** A. B. [Purpurogallone and *iso*purpurogallone, from the action of potassium hydroxide on purpurogallin; also their acetyl derivatives.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (192–201); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (253–254).

Quinizarin.

Pleus, B. Ueber die Reduktion von Chinizarin und Anthrarufin mit Jodwasserstoffsäure. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

$C_{14}H_8O_6$ *Rufigallic acid*
(hexaoxyanthraquinone)
$C_{14}H_2O_2(OH)_6$

Perkin, A. G. [Formation of rufigallic acid by the destructive distillation of ethyl gallate.] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (254).

Styrogallol $C_{16}H_8O_5$

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. [Monopotassium derivative of styrogallol.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (139–140); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

DYE STUFFS NOT OTHERWISE CLASSIFIED.

Autenrieth, W. und **Brüning,** A. Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile [salzsaures Salz des Succinimido-dithioäthylenäthers]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3464–3469).

Bistrzycki, A. und **Zurbriggen,** B. o-Kresyldiphenylcarbinol und sein chinoïdes Anhydrid [Chromogen der Rosolsäure]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3558–3564).

Bülow, Carl. [Resaceteïn, $C_{16}H_{12}O_4$ a Benzopyranole dye stuff.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (730–736).

——— und **Riess,** Gustav. Chinoïde Benzopyranolabkömmlinge aus 3. 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. I. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2292–2303); 2. Berlin, Ber. D chem. Ges., **36**, 1903, (3607–3610).

——— und **Wagner,** H. Ueber die 2-Phenyl-7-oxy-[1. 4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende α-Lacton. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1941–1953).

Gobliner, J. Zur Kenntnis des Pyrogallols. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

David, E. und **Kostanecki,** S. von. Synthese des 3.4-Dioxychromons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (125–129).

Decker, H. und **Solonina,** B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886–2894).

Deichler, Chr. und **Weizmann,** Ch. Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. [Naphtacenchinonderivate.] (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (719–728).

Eibner, A. Zur Kenntniss der Phtalone. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1860–1861).

Elbs, K. und **Kremann**, R. Die elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. [Sonnengelb.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416–419).

——— und **Wohlfahrt**, Th. Ueber einige Benzidine. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (558–575).

Finckh, C. Ueber das Murexid und einige ihm nahestehende Harnsäurederivate. Diss. München (Druck d. Allg. Ztg), 1903, (59). 24 cm.

Fischer, Otto. Ueber die Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3622–3626).

——— und **Hepp**, Eduard. Ueber einige Naphtophenoxazinderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1807–1815).

Freund, M. Ueber die Darstellung von Alizarin und die elektrolytische Regeneration der dabei entstehenden Chromlaugen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900 1901**, 1902, (44–45).

——— Ueber Pikrinsäure. Frankfurt a M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (45–46).

——— Ueber Schwefelfarbstoffe. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (47–48).

Freyss, Georges et **Paira**, Ad. Sur la 5 nitro-8-méthoxyquinoléine et dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (239–244).

Friedländer, P. Ueber Condensationen von Aminobenzylalkoholen. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (973–1002).

Goldschmidt, Carl. Ueber eine Bildung von Flavanilin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279).

Green, A. G. and **Perkin**, A. G. Polythiosulphonic acids of *p*-diamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1201–1212); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (206).

Grosheintz, H. Extrait et rapport sur le travail de M. A. Tigerstedt: Réserves au sulfite de soude sous rouge de paranitraline [vielm. paranitraniline]. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (513–515).

Haller, Albin et **Guyot** Alfred. Contribution à l'étude du vert phtalique. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (268–269).

Henrich, Ferd. und **Meyer**, W. Ueber Oxydationsprodukte des Amidoorcins. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (595–599).

Hermannsdörfer, H. Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. [Malachitgründerivat etc.] Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

Huber, H. von. Ueber Pyrophtalon und seine Derivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1653–1666).

Jennings, W. L. Ueber die Constitution des Rosanilins und des Pararosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4022–4026).

Kehrmann, F. und **Saager**, A. Ueber Nitroderivate des Phenoxazins und das Analogon des Lauth'schen Violets in der Oxazin-Reihe Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (475–484).

Kempf, R. Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. [Nitraminobenzaldehydphenylhydrazon etc.] Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67). 23 cm.

Kraft, Willy. Ueber die Kondensation aromatischer Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten und Resorcin. [Oxazon farbstoffe.] Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (51). 22 cm.

Lewin, Willy. Zur Kenntnis des p-Dimethylamidobenzaldehydes. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (51). 22 cm.

Liebermann, C. Ueber die Protocatechualdehydfarbstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2913–2929).

Liebig, Hans von und **Hurt**, Hugo. Condensation von Benzil mit Resorcin. [Bildung eines braunroten und eines rhodaminähnlichen Farbstoffes.] (3. vorl. Mitt.) Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3051–3054).

Mayer, Otto. Ueber Luteolin. Ein Beitrag zur Monographie der Flavone. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (793, 799–800, 802–810).

Nicolaysen, Carl. Über Berliner Grün. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (8–10).

Noelting, E. Rapport sur les plis cachetés Nos. 677–682 de la société anonyme de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Denis, déposés le 22 mars 1892. Matières colorantes nouvelles. Action de l'aldéhyde acrylique sur les métadiamines. — Matières colorantes nouvelles. Action de la nitrosodiméthylaniline et des dérivés paranitrosés des amines sec. et tert. sur certains alcools aromatiques. — Matière colorante nouvelle jaune. Action de la diméthylaniline sur le chlorure de soufre. — Matière colorante nouvelle. Action de la nitrosodiméthylaniline sur la β-naphtoquinone. — Indulines solubles préparées à l'action de la triméthylamine sur l'amidobenzol. — Matières colorantes sulfurées nouvelles par incorporation de soufre aux cuites qui donnent naissance aux indulines. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (143–151).

Perkin, A. G. and **Wilson,** C. R. Compound of naphthazarin with potassium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (140); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215).

Reisz, Frigyes. Die Beschreibung der Sulfin-Farbstoffe und Erzeugung neuer Sulfin-Farbstoffe. (Ungarisch). Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (23–29, 44–46, 57–59, 73–77, 91–93).

——— Die Sulfin-Farbstoffe und Darstellung von neuen Sulfin-Farbstoffen. (Ungarisch). Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (101–103, 118–121, 137–141, 156–159).

Schmidt, Julius und **Strobel,** Max. Ueber 9-Nitrophenanthren und dessen Reductionsproducte. (Studien in der Phenanthrenreihe. 6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2509–2518).

Schwalbe, Carl. Ueber direkte Substitution bei Schiff'schen Basen (1. Mitt.). Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (628–633, 651–655).

Stohr, E. Untersuchung einiger Abweichungen vom Haber'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. [Metanilgelb, etc.] Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm.

Ullmann, F. Ueber Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. (10. Mitt. über Acridine.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1017–1027).

Vaucher, Charles. Note sur les gallocyanines et leurs dérivés. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (403–409).

Weinschenk, Arthur. Ueber die Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. Chem. Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (13).

Woker, Gertrud, **Kostanecki,** St. von und **Tambor,** J. Synthesen des 3.4-Dioxyflavons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4235–4244).

Zeynek, R. v. Ueber den blauen Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus pavo*. (2 Mitt.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (568–574).

Zohlen, Otto. Ueber die Einwirkung von Dimethylsulfat auf Michler'sches Keton und Auramin. J. prakt. Chem. Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (387–400).

For papers on dyeing see under 6500 TEXTILES

5500 OPERATIONS IN ORGANIC CHEMISTRY.

GENERAL.

Elbs, K. Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727–728).

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M.

Meyer, H. Determination of radicles in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2nd ed. re-written. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr). 19.5 cm.

Wichelhaus, H. [Distillation with phosphorus as a means of determining constitution, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2942-2944).

ALKYLATION.

Ullmann, Fritz. Ueber die Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (104-119).

——— und **Wenner**, P. Ueber die Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylirungsmittel. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (120-121).

CHLORINATION.

Mazzara, Gerolamo. Sull'azione del cloruro di solforile sul pirrolo. [Chlorination by SO_2Cl_2]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (510-514).

Meyer, H. [Thionylchlorid zur Darstellung] Säurechloride der Pyridinreihe. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (109-117).

——— Ueber eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1201, (415-442).

——— Neue Beobachtung ueber Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (777-802).

Seyewetz et **Biot**. Sur une nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1120-1122).

——— et **Trawitz**, P. Sur la chloruration des carbures aromatiques substitués par le chlorure plombique ammoniacal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (240-243).

DISTILLATION.

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3456-3461).

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer, 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Mabery, C. F. An apparatus for continuous vacuum distillation. Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci., No. **42**, in Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (171-173).

ESTERIFICATION.

Bakunin, Marussia. Sulla eterificazione di acidi con fenoli. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (178-185); Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, Memoria 4ª, (1-6).

Meyer, Hans. Ueber Esterifizierung mittels Schwefelsäure. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (840-843).

Villiers, A. Sur l'éthérification des acides minéraux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (561-575).

HOFMANN'S REACTION.

Tscherniac, J. Ueber ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmann'schen Reaction. [Ueberführung der Amide in Amine.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (218).

HYDROLYSIS.

Balbiano, L. Ueber die Theorie des Verseifungsprozesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1571-1574).

Clover, A. M. and **Richmond**, G. F. The hydolysis of organic peroxides and peracids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (179-203).

Heller, O. Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255-257).

Lewkowitsch, J. Zur Theorie des Verseifungsprocesses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (175-176, 3766-3768).

Neilson, H. The hydrolysis and synthesis of ethyl butyrate by platinum black. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **15**, 1902, (715-716).

NITRATION.

Blanksma, J. J. [Sur la nitration par un mélange de l'acide nitrique et l'acide sulfurique.] Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (256).

OXIDATION.

Albitzky, A. Ueber die Oxydation ungesättigter Säuren mit Caro's Reagens. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (357–376).

Brand, Kurt. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm.

Balbiano, Luigi e **Paolini,** V. Ossidazione [di composti non saturi, S-pinene, anetolo, safrolo] con acetato mercurico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 1902, (65–69).

——— ——— Reactionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3575–3584), Berichtigung. Ebenda, **37**, 1904. (225).

Dittrich, M. Ueber Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate in saurer Lösung. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3385–3387).

Harries, C[arl]. Ueber Oxydationen mittels Ozon. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1933–1936).

——— Nachtrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2996–2997).

Job, André. Activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (45–47).

Kötz, A. Gleichzeitige Reduction und Oxydation bei Alkoholen, Aldehyden und Säuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (70–75).

Ullmann, F. und **Uzbachian,** J. Bex. Ueber die Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1797–1807).

REDUCTION.

Goldschmidt, H. Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (725–727).

Hermannsdörfer, H. Ameisensäure als Reductions- und als Lösungsmittel. Diss. Giessen. Mannheim (Druck v. M. Hahn & Co.), 1903, (54). 21 cm.

Knecht, E. Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reductionsmittel Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (166–169).

Ponzio, G. Sulla riduzione dei dinitroidrocarburi primari $R.CH(N_2O_4)$ con amalgama di alluminio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902. (461–465).

Sabatier, P. Wasserstoffanlagerung durch Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (752–753).

Semmler, F. W. Ueber Reduction in der Terpenreihe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1033–1040).

Stoermer, R. Ueber Phosphortribromid als Reductionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3986–3992).

Stohr, E. Untersuchung einiger Abweichungen vom H a b e r 'schen Reduktionsschema für aromatische Mononitrokörper. Diss. Giessen (Druck v. Brühl), 1903, (57). 23 cm.

Electrolytic reduction.

Elbs, K. und **Wogrinz,** A. Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428–431).

Follenius, R. Ueber die elektrochemische Reduktion von Diketonen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (37). 22 cm.

Goecke, E. Ueber die elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (470–473).

Marie, C. Ueber die elektrolytische Reduktion ungesättigter Verbindungen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (633).

Pfeffermann, F. E. Ueber die elektrolytische Reduction von Phenylhydrazonen und Oximen. Diss. Würzburg (C. J. Becker), 1902, (80). 21 cm.

RESOLUTION OF RACEMIC COMPOUNDS

Erlenmeyer, E[mil]. *jun.* Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (976–978).

Neuberg, Carl. Ueber die Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1192–1194).

SYNTHESIS

Fischer, Emil und **Slimmer**, Max. Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575–2587).

Houben, J. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3083–3086).

Löb, Walther. Pyrogene Reactionen mittels des elektrischen Stromes. Das Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzoltrichlorides. (3. vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3059–3062); Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (903–908).

Posner, Theodor. Lehrbuch der synthetischen Methoden der organischen Chemie für Studium und Praxis. Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (XXXII + 436). 22 cm. Geb. 10 M.

Walther, J. Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweissartigen Stoffen [durch Elektrolyse]. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1001–1002); ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (91–94).

Weigert, Fritz. Ueber organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfit. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1007–1013).

Werner, A. Eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesium-organischer Verbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3618–3619).

ANALYTICAL CHEMISTRY.

6000 GENERAL.

Baur, Hugo. Elektrolytische Dissoziation. [Bedeutung für die analytische chemie.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (583–584).

Beythien, A. Das Leuchtgas als analytische Fehlerquelle. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (497–498).

Howe, H. M. Metallurgical laboratory notes. Boston (Boston Testing Laboratories), 1902, (xiv + 140, with diagr.). 23 cm.

Mansier. Le papier à filtrer, cause d'erreur en chimie analytique. I. Fixation des substances chimiques sur le papier et le coton. II. Répartition inégale, sur le papier, des solutions par capillarité. J. pharm chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (60–64, 116–120).

Rossmässler, F. A. Ueber chemische Analyse. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (217–220).

ANALYTICAL TEXT BOOKS,

Ahrens, Felix B. Anleitung zur chemisch-technischen Analyse. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M.

Böttger, W. Grundriss der qualitativen Analyse vom Standpunkte der Lehre von den Ionen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 249 + 15, mit 1 Taf. u. 3 Tab.). Geb. 7 M.

Classen, A. Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie. Bd 2 unter Mitw. v. H. Cloeren. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVI + 831). 23 cm. Geb. 20 M.

——— Quantitative analysis . . . Authorized translation from the fifth German ed. With an appendix on the qualitative analysis of minerals, ores, slags, metals, alloys, etc., including the rare elements. By Norman F. Harriman. Ann Arbor, Mich. (G. Wahr), 1902, (viii + 540, with illus.) 23.5 cm.

Dennis, L. M. and **Whittelsey**, Theodore. Qualitative analysis: a manual for the use of students of chemistry in schools and colleges. Boston (Ginn & Co), 1902, (vii + 142). 21.5 cm.

Dennstedt, M. Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (44). 20 cm. 1,20 M.

Duchowicz, B. Manuel abrégé d'analyse qualitative pour les écoles secondaires. (Polish) Tarnopol, 1902, (47). 8vo.

Garvin, J. B. A brief course in qualitative chemical analysis for schools and colleges. Boston (D. C. Heath & Co.), 1902, (viii + 241). 19 cm.

Hiorns, A. H. Practical metallurgy and assaying; a text-book for the use of teachers, students, and assayers. London, New York (Macmillan & Co., Ltd.), 1902, (xvi + 490, with illus.). 18 cm.

Javejn, L. Manuel d'analyse qualitative et quantitative. Deuxième partie. L'analyse quantitative et technique. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (VIII + 150, av. 1 table). 24 cm.

Julian, F. A text-book of quantitative chemical analysis. St. Paul, Minn. (Ramsey Publishing Co.), 1902, (604, with illus., diagr.). 24 cm.

Knoevenagel, Emil. Praktikum des anorganischen Chemikers. Einführung in die anorganische Chemie auf experimenteller Grundlage. Leipzig (Veit & Comp.), 1901, (VIII + 332, mit Tab. u. 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7,80 M.

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien . . . [Analyse]. 3. Aufl. Hamburg u. Leipzig, 1903, (XVI + 1241).

McGregory, J. F. A manual of qualitative chemical analysis. Boston (Ginn & Co.), 1903, (xiv + 133). 21.5 cm.

Medicus, L. Practicum für Pharmaceuten. Analytische Uebungen und Präparate im Anschlusse an die „Einleitung in die chemische Analyse" und das Arzneibuch zusammengestellt. 2. verb. und verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1903, XII + 264). 23 cm. 5,60 M.

——— Einleitung in die chemische Analyse. H. 2. Kurze Anleitung zur Massanalyse. Mit spezieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches bearb. 7. u. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (H. Laupp), 1902, (XII + 171). Geb. 3,20 M.

——— A brief introduction to qualitative analysis: for use in instruction in chemical laboratories. Tr. from the 10th and 11th German ed., with additions. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, (215). 24 cm.

Miller, W. von und **Kiliani**, H. Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie. 5. verb. Aufl. Bearb. v. H. Kiliani. München (Th. Ackermann), 1903, (XI + 630, mit 1 Taf.). 21 cm. 10 M.

Meyer, Hans. Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXVI + 700). 24 cm. 16 M.

Nilender, V. et **Lebedev**, P. Kurzes Lehrbuch der qualitativen Analyse. (Russ.) Moskva, 1903, (II + 95). 24 cm.

Noyes, A. A. A system of qualitative analysis including nearly all the metallic elements. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (93-131).

Ostwald, W. Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XI + 221). 22 cm. Geb. 7 M.

Pechmann, H. von. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse nach A. Zimmermann. Zum Gebrauche im chemischen Laboratorium des Staates zu München. 10. Aufl. München (M. Rieger), 1901, (IV + 90). 2,50 M.

——— Tafeln zur qualitativen chemischen Analyse, rev. v. Osk. Piloty. 10. Aufl. München (Chem. Labor. des Staates [G. Himmer in Komm.]), 1903, (40). 18 cm. 1,25 M.

Platt, C. A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9-190). 24 cm.

Rimbach, E. Chemisches Praktikum für Mediziner. Bonn (F. Cohen), 1903, 90). 23 cm. 2 M.

Rüdorff, F. Introduction to chemical analysis for beginners, from the 10th German ed. . . . authorized translation by Chas. B. Gibson. Chicago (Chicago medical book co.), 1902, (142). 23 cm.

Schmidt, Ernst Anleitung zur qualitativen Analyse. 5. Aufl. Halle a. S. (Tausch & Grosse), 1902, (IV + 80). 23 cm. 2,80 M.

Seldis, Rud. Wandtafeln der qualitativen chemischen Analyse. Taf. 1: Prüfung auf Basen; Taf. 2: Prüfung auf Säuren. Heidelberg (C. Winter), 1903. Je 82 × 113 cm.

Venable, F. P. A course in qualitative chemical analysis. Rev. by Alvin S. Wheeler. 4th ed. New York (University Publishing Co.), 1902, (54, incl. tab.). 18.5 cm.

Wolfrum, A. Chemisches Praktikum. Tl 1: Analytische Uebungen. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XVII + 562). Geb. 10 M.

Electrochemical analysis.

Smith, E. F. Electro - chemical analysis. 3d. ed. rev. and enl. Philadelphia (P. Blakiston's Son & Co.), 1902, (viii + 9-204, with illus., diagr.). 21.5 cm.

Tucker, S. A. Laboratory notes for students in practical electrochemistry [with bibliography]. Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24,** 1903, (429–439).

Spectroscopic analysis.

Kaempfe, Otto. Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (79). 22 cm.

Pokorny, Joseph. L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse qualitative des matières colorantes artificielles. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (245–255).

QUALITATIVE ANALYSIS.

Brandt, L. Ueber die Empfindlichkeit chemischer Reactionen. Prometheus, Berlin, **15,** 1903, (65–68).

Freund, M. Ueber die Anwendung der Ionentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901-1902,** 1903, (42–45).

Leidié et **Quennessen.** Sur l'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1399-1401).

Mills, Edmund J. Analytical notes [on the separation of the metals in the hydrogen sulphide and ammonium sulphide groups.] Chem. News, London, **87,** 1903, (101).

APPARATUS.

Boehm. Ueber einen neuen, von Dr. Passon konstruirten Apparat zur Bestimmung des kohlensauren Kalkes in der Erde. Geisenheimer Mitt. Obstbau, **17,** 1902, (134–136); Mitt. Weinbau, Geisenheim, **14,** 1902, (122–124).

Cederkreuz, Ed. Ueber einen neuen Apparat zur Prüfung des Calciumcarbids. Acetylen, Düsseldorf, **5,** 1901, (16).

Donath, Ed. Scheidetrichter mit Bürette für Fett- und Seifen-Analysen. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (102).

Edwards, W. F. Refractometers and some of their uses in analytical chemistry. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7,** 1903, (85–102).

Ehrenberg, P. Ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln. D. landw. Presse, Berlin, **29,** 1902, (497).

Gaertner, F. Ueber ein neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobinhältes im Blute. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (745-747).

Gladbach, Wilh. Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in dickflüssigen Substanzen nach der Parobek'schen Methode. D. Zuckerind., Berlin, **28,** 1903, (364).

Göckel, Heinrich. Ueber definition von Messinstrumenten und Maassflüssigkeiten. (II. Mitt. . . .) ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (159–160).

Gooch, F. A. and **Medway,** H. E. The use of a rotating cathode in the electrolytic determination of the metals. New Haven, Conn., Cont. Kent. Chem. Lab. Yale Univ., No. **115,** *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15,** 1903, (320–323)

Kleine, A. Neuerungen im analytischen Arbeiten. 1. Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. 2. Massanalytische Arsenbestimmung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (729).

Kreis, Hans. Neue Laboratoriums-Apparate. [Zum Nachweis des Fluors.] ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (281).

Lauterwald, Franz. Ueber die Brauchbarkeit des Fettbestimmungsapparates „Laktoskop". MilchZtg, Leipzig, **31,** 1902, (625–628).

Mach, F. Eine ungleicharmige Wage für analytische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (249).

Marpmann, G. Die Verwendung der chemischen Wage bei der mikrochemischen Analyse. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (309–314).

Möller, J. Ueber die Benutzung von Chlorcalcium-Exsiccatoren bei der Bestimmung des Wassergehaltes in Zuckerrübensamen, Rübenschnitzeln und Getreide. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (852–854).

Müller, Johannes. Demonstration eines verbesserten Apparates für N-Bestimmungen nach Kjeldahl. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXIX–LXX).

Novy, F. G. Einige Laboratoriumsapparate. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (124–128).

Radermacher, Paul. Ein neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1177).

Schaffs, A. Quelques chiffres pour vérifier les appareils gradués de chimie, et quelques considérations concernant la constatation de la densité des liquides. Sucr. belge, Bruxelles, **1902**, (57–65).

Schloesser, W. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (953–963, 977–989, 1004–1017 1061).

Shepherd, E. S. An apparatus for the electrolytic determination of metals, using a rotating cathode [with bibliography]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (568–570).

Stenglein, M. Brennereibetriebs-Kontrollinstrumente. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292).

Stephani, O. und **Böcker**, Th. Neuer Extractionsapparat. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1042).

Stiepel, C. Kalkkalorimeter zur Wertbestimmung des gebrannten Kalkes. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (205–207).

——— Kalk-Kalorimeter. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, Sektion Kalk, (62–67).

Türk, Hans. Ein neuer Kaliapparat. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (281).

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (705–706).

Wetzel, J. Eine neue Form von Gaswaschflaschen und Absorptionsapparaten für die Elementaranalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (161–163).

Zahn, C. Bürette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch direktes Zurückfliessen der nicht verbrauchten Flüssigkeit. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (282–283).

METHODS OF ANALYSIS.

Blount, B. The undesirability of establishing standard analytical methods. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (577–578).

Dobroserdov, D. K. Sur la neutralisation mutuelle des couleurs des sels de nickel et de cobalt appliquée à l'analyse volumétrique de Folhard. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 571–575).

Kley, P. Ueber mikrochemische Analyse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (198–199).

Küster, F. W. und **Grütters**, Max. Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (454–459).

Ling, A. R. The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (677–684).

Neumann, A. Einfache Veraschungsmethode (Säuregemisch-Veraschung) und vereinfachte Bestimmungen von Eisen, Phosphorsäure, Salzsäure und anderen Aschenbestandtheilen unter Benutzung dieser Säuregemisch-Veraschung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (115–142).

Nissenson, H. und **Danneel**, H. Die quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (760–765).

Noyes, A. A. Eine Methode der qualitativen Analyse für alle Elemente der Schwefelwasserstoffgruppe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903 (839–840).

Richmond, H. D. The standardisation of analytical methods. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (676–677).

——— A plea for the better consideration of physics in analytical methods. London, Anal., **28,** 1903, (141–146).

Root, J. E. Electrochemical analysis and the voltaic series. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (428–465).

Schoepp. Neues auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie [Anwendung der Sublimation bei der Untersuchung]. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (909).

Sundvik, E. E. Eine neue optische Methode, den Gehalt der Lösungen mittelst der Refraktion zu bestimmen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins de Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet, 1902, 1903, VIII Section, (49–54).

Tammann, G. Ueber die Ermittelung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (303–313).

Teclu, Nic. Eine neue, quantitative [mikroskopische] Untersuchungsmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (603–606).

Scudder, Heyward. The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (269–299).

Wenzel, Gallus. Wesen und Bedeutung der Spektralanalyse. Himmel u. Erde, Berlin, **14,** 1902, (241–255, 318–330, 361–372).

Calorimetric methods.

Schlossmann, Arthur. Zur Technik der calorimetrischen Untersuchungsmethoden. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1903, (324–336).

Colorimetric methods.

Geelmuyden, H. Chr. Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über colorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (276–292).

——— Zur Methodik der colorimetrischen Bestimmungen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (518–519).

REAGENTS

Austin, Martha. Die Ammoniumdoppelphosphate in der Analyse. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (366–371).

Dennstedt, M. und **Hassler,** F. Ueber das Bleisuperoxyd als Absorptionsmittel bei der Elementaranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (417–427).

Dittrich, M. und **Hassel,** C. Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (284–289); (3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1423–1427).

——— Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (196).

Klein, H. Verwendung von kalzinierter Magnesia für die Veraschung organischer Substanzen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (923).

Knecht, Edmund. Das Titansesquioxyd und dessen Salze als Reductionsmittel. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (166–169).

Kühling, O. Das Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1030–1033).

Lippmann, Ed. Ueber Verbrennungen mit Kupferoxydasbest. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (810).

Neubauer, O. Ueber das Verhalten ungesättigter Verbindungen gegen Osmiumtetroxyd [Reagens auf Substanzen mit doppelter und dreifacher Bindung]. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74,** (1902), II, 1, 1903, (89).

Ramsay, Wm. New etching fluid for micro-metallurgy. Chem. News, London, **87,** 1903, (291).

Sörensen, S. P. L. Ueber die Anwendung des normalen Natriumoxalats in der Massanalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (333–359).

——— Ueber die Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titriranalyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (512–516).

Verweij, A. Die ammoniakalische Citratlösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (167–168).

VOLUMETRIC ANALYSIS

Un nouveau procédé pour le titrage du quinquina et de ses préparations. Par A. J. J. pharm., Liége, **1902**, (71–74).

Le titrage de l'eau oxygénée par le pharmacien. Par. E. D. Rev. pharm., Gand, **1902**, (266–271).

Andrews, Launcelot W. Eine neue volumetrische Methode von allgemeiner Anwendbarkeit. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (76–83).

Cavalier, J. Acidimetry of phosphoric acid by means of baryta water. (A translation from the Bul. Soc. Chim., printed in the Chemical News). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (73).

César, Jos. Etude sur la méthode de dosage de l'acide phosphorique par la titration du phosphomolybdate d'ammoniaque. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (247–253).

Classen, A. Zur Titerstellung des Kaliumpermanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (516–518).

Ditz, Hugo und **Margosches**, B. M. Zur Titerstellung in der Jodometrie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (317–321).

Gardner, W. M., **North**, B. and **Naylor**, A. R. Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731–733).

Green, W. Heber. Notes on the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (5–8).

Hirt, Wm. B. A method for preparing sodium hydrate from sodium, for the preparation of standard solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (37–41).

——— The use of Iceland spar for standardizing permanganate of potash solutions. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (42–43).

Horn, D. W. and **Van Wagener**, E. M. A method for calibrating burettes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (96–105).

Inglis, J. K. H. Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. [Titration mit Permanganat.] Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226–230).

Knecht, E. und **Hibbert**, Eva. Das Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1549–1553).

Küster, F. W. und **Siedler**, Ph. Herstellung von Normallösungen nach dem Volumgewichte. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1055–1056).

Prothière, Eug., et **Revault**, Mlle Anna. Procédé de conservation des solutions titrées de monosulfure de sodium. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (484–490).

Rupp, E. Ueber die Titration kleinster Mengen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3961–3965).

Stollé, R. Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (332–338).

Walland, Heinrich. Die Titerstellung der Kaliumpermanganatlösung für Calcium und Oxalsäurebestimmungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (922–923).

INDICATORS.

Cumming, Alexander. Some notes on Congo red and other indicators. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3**, 1903, (32–36).

Emich, F. Notizen über die Lackmusseide. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (76–80).

Gawalowski, A. Die Pigmente der *Radix Anchusa tinctoria* in ihrer Bedeutung für die alkalimetrische und acidimetrische Analyse. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (106–109).

Goldberg, A. und **Naumann**, K. Paranitrophenol als Indikator. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (644–647).

Harrison, E. F. Note on the volumetric use of Fehling's solution [with potassium iodide and starch as indicator.] Pharm. J., London, (Ser. 4), **17,** 1903, (170-171).

Lunge, G. Bericht der Indikatoren-Kommission des IV. internationalen Kongresses für angewandte Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (145-148).

Messner, J. Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der China-alkaloide. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (444-450, 468-477).

Ossendovskij, A. Extrait des fleurs de l'*Iris Kaemferi* employé comme indicateur sensible. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (845-846).

Tröger, J. und **Hille,** W. Ueber die Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (297-309).

Vaillant, P. Sur la théorie des indicateurs colorés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1192-1195).

Wegner, M. Verwendbarkeit von Indicatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (153-157).

6100 DETECTION OF ELEMENTS.

Meyer, R. J. Der mikroskopische Nachweis der seltenen Erden. (1. und 2. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (31-44, 113-116).

(Ag) Silver.

Chamot, E. M. Micro-chemical analysis: xix. The common metals-silver group. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5,** 1902, (1610-1612, 1649-1651, 1738-1740).

Wagoner, L. The detection and estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Isnt. Min. Engin., **31,** 1902, (798-810).

(As) Arsenic.

Barthe, L. Sur la présence de l'arsenic dans la glycérine officinale. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (52-55).

Bell, A. E. A delicate biological test for arsenic. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17,** 1903, (484).

Bertrand, G. Recherche de très petites quantités d'arsenic. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (401-404).

Bougault, J. De l'arsenic dans la glycérine. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (527-529).

Giudice, Guido. Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell'arsenico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (164-172); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4,** (**61**), 1902, (63-71).

Gotthelf, A. The Gutzeit mercuric chloride test for arsenic. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (191-193).

Maassen, A. Die biologische Methode Gosio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18,** 1902, (475-489).

Moos. Auffälliges Vorkommen von Arsen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (26-30).

Thomson, W. Investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47,** 1903, (Mem. XV, 1-10, with 2 pl.).

Todeschini, G. Intorno alla ricerca chimico-legale dell'arsenico coi processi Gautier e Selmi. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4,** (**61**), parte II[a], 1902, (91-96); Boll. chim. farmac., Milano, **61,** 1902, (185-189).

Sayre, L. E. Pharmacopœial tests for the presence of arsenic. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45,** 1901, (70-71).

Walker, J. Qualitative separation of arsenic, antimony and tin. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (184-187); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (246).

(Ce) Cerium.

Browning, P. E. and **Flora,** C. P. On ceric chromate. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **114,** in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15,** 1903, (177–178).

(Co) Cobalt.

Danziger, J. L. Eine neue Reaktion auf Kobalt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (78–80).

Dootson, F. W. A method of detecting nickel and cobalt in the presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (125–126).

Mai, J. und **Silberberg,** M. Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (13–14).

Reichard, C. Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (10–14).

(Fe) Iron.

Hasslinger, R. von. Ueber das Vorkommen von Eisen im Schwefel. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (729–736).

(Ga) Gallium.

Orlov, N. A. La solution du chloroplatinate de caesium comme réactif pour le Gallium. (Russe.) Farmacevt. Žurn., St. Peterburg, **1903,** (1657–1658).

(Hg) Mercury.

Oppenheim, M. Zum Nachweis des Quecksilbers im Harn. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (431–433).

(I) Iodine.

Riegler, E. Ein neues Verfahren, um Jod in seinen Verbindungen mit Metallen nachzuweisen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44,** 1903, (565).

(Mg) Magnesium.

Widman, Oskar. On a qualitative test in alkaline earths for magnesium in the presence of phosphoric, oxalic and boric acids. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (36–38).

(Mn) Manganese.

Noyes, W. A. and **Clay,** G. H. The determination of manganese in iron and steel. Indianapolis, Ind., Proc. Acad Sci., **1901,** 1902, (252–253).

Trillat, A. Recherche . . . du manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1205–1207).

(Na) Sodium.

Schoorl, N. Ueber die mikrochemische Auffindung des Natriums neben Kalium. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (577–579).

(Ni) Nickel.

Dootson, F. W. A method of detecting nickel and cobalt in presence of each other. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (125–126).

Mai, J. und **Silberberg,** M. Einige Beobachtungen über Kobalt und Nickel (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (13–14).

Reichard, C. Ueber eine neue Reaction zum Nachweis des Kobalts neben Nickel Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (10–14).

(P) Phosphorus.

Schindelmeiser, J. Ueber einen seltenen Fall von Phosphornachweis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8,** 1902, (310).

(Pb) Lead.

Chamot, E. M. Micro-chemical analysis. Lead. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5,** 1902, (1850–1852, 1895–1896, 1932–1933, 2011, 2053–2054).

Meillère, G. Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (ser 6), **16,** 1902, (469–471).

Trillat, A. Recherche du plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1205–1207).

(Sb) Antimony.

Walker, J. Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, J Chem. Soc., **83,** 1903, (184–187). [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (246).

(Sn) Tin.

Fagès, Juan. Application du nitroprussiate sodique à la recherche des composés stanneux. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (442–444).

Walker, J. Qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (184–187); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246).

(Sr) Strontium.

Reichard, C. Ueber den Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. Verhalten von Strontiumsalzen gegen chromsaures Kali. J. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (877–879, 895–896, 913–914).

(Va) Vanadium.

Mitchell, C. A. Notes on some vanadium reactions. London, Anal., **28**, 1903, (146–148).

(Zn) Zinc.

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegirungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (401–403, 413–416, 425–428).

de Koninck, L. L. et **Grandry**, M. Sur le dosage du zinc par le procédé Cohn. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (234–239).

6150 DETECTION OF COMPOUNDS.

INORGANIC.

Mineral Acids

Miller, W. Lash and **Kenrick**, Frank B. Note on the identification of basic salts. Ottawa, Trans R. Soc. Can., (Ser. 2), **7**, 1901, (35–42).

Reichard, C. Ueber die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1–5).

Winkler, Otto. Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (25–27).

Cacodylic acid.

Vitali, Dioscoride. Sulla eliminazione dell'acido cacodilico e sulla sua ricerca nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (1–11).

Boric acid.

Cassal, C. E. and **Gerrans**, H. New colour reactions with boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27). [*From* Brit. Food. J., London, October, 1902.]

Veenboer, W. H. The detection of borax and boric acid in milk. [Abstract] Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci., **1901**, 1902, (88–89).

Hydrocyanic acid.

Brünnich, T. C. Improvement in the use of Schönbein Pagenstecher's test-paper to detect traces of hydrocyanic acid gas. Chem. News, London, **87**, 1903, (173).

Cyanogen iodide.

Kastle, J. H. and **Clark**, Mary E. Cyanogen iodide as an indicator for acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (87–96).

Chromic acid.

Reichard, C. Analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsuperoxyd - Chromsäure - Reaction. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (12–13, 27–28).

Nitrites.

Blanchard, A. A. Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (681–708).

Blunt, W. A. Note on a reaction for nitrites. London, Anal., **28**, 1903, (313).

Pagnini, Pietro. Sulla reazione di Griess. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (225–228).

Phosphoric acid.

Reichard, C. Beiträge zur Kenntnis der Molybdänphosphorsäure-Reaktion. Ueber das Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (833–835).

Warschauer, F. Metaphosphate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (137–200).

Sulphuric acid.

Grimaldi, Siro. Sulla presenza [e ricerca] dell'acido solforico libero in alcune ricotte preparate nell'Agro senese. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (253–258).

Thiosulphates.

Sedlaczek. Ueber den Nachweis von Natriumthiosulfat. Atel. Phot., Halle, **10,** 1903, (25–28).

Hydrogen peroxide.

Arnold, C. und **Mentzel,** C. Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, (305–309).

Peroxides.

Jorissen, A. Recherche des peroxydes dans l'éther. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (201–202).

Hydrogen sulphide.

Ganassini, Domenico. Nuova reazione per la ricerca dell'idrogeno solforato [con miscuglio acido di molibdato ammonico e solfocianuro potassico]. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (190–192); Boll. chim. farmac., Milano, **41,** 1902, (417–419).

Molybdenum compounds.

Spiegel, L. und **Maass,** Th. A. Ein empfindlicher Nachweis für Molybdänverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (512–515).

Water.

Emich, F. . . . Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von . . . Wasser. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110,** 1901, (Abt. IIb, 612–620); Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (670–678).

ORGANIC.

HYDROCARBONS.

Lippmann, E. und **Pollak,** I. Zur Erkennung aromatischer Kohlenwasserstoffe. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (670–671).

Anthracene.

Behrens, H. Sur la détermination des principales impuretés de l'anthracène [par l'analyse microchimique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21,** 1902, (252–253).

Bromoform.

Vitali, D. Contributo alla ricerca chimico-tossicologica del bromoforme e del bromalio. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9,** 1902, (177–182).

Isonitroso compounds.

Winter, C. H. Diazobenzolsulfosäure als Reagens auf die primäre Isonitroso-form. Diss. München. Erlangen [Druck v. E. Th. Jacob], [1903], (IV + 60) 22 cm.

ALCOHOLS *and* **PHENOLS.**

Behrens, H. Mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (141–152).

Vaubel, W. Ueber die Jod-Tanin-Reaktion als empfindlichste Methode zum Nachweis von Hydroxylionen. Z. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1073–1074).

Methyl alcohol.

Miyoshi, Kiyofusa. . . . Detection of methyl alcohol in tinctures by the detection of the accompanying acetone (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902,** (771–775).

Sanglé-Ferrière et **Cuniasse.** Recherche de l'alcool méthylique dans les absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (82–83).

Schoorl, N. Die Auffindung geringer Spuren des Methylaethers in Aethyl-aether. (Holländisch) Pharm. Weekbl. Amsterdam, **39,** 1902, (529–532).

Isoamyl alcohol.

Komarowsky, A. Furfurol und einige Aldehyde der aromatischen Reihe als Reagens auf Fuselöl bezw. Isoamylalkohol im rektifizierten Weingeist. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (807–808).

Naphthol.

Jorissen, A. Réaction permettant de distinguer le naphtol α du naptol β. J. pharm., Liége, **1902,** (33–35).

Guajacol.

Frieboes, Walther. Beiträge zur Kenntnis der Guajakpräparate. Mit einem Vorwort v. R[udolf] Kobert. Preisschrift. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 119). 25 cm. 4 M.

ACIDS.

Pflüger, E. Ueber die Verseifung, welche durch die Galle vermittelt wird, und die Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **90,** 1902, (1–32).

Scudder, H. Identification of organic acids by their toluides. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (511–513).

Lactic acid.

Bönniger. Zum Nachweis der Milchsäure im Magensaft. D. med. Wochenschr., Berlin, **28,** 1902, (738–739).

Schüler, L. Zum Milchsäurenachweis im Magensafte (betr. gleichnamigen Artikel von Bönniger). D. med. Wochenschr., Berlin, **28,** 1902, (907).

Tartaric acid.

Brönsted, J. N. Ueber den Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittelst Linke-Weinsäure. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (15–19).

Salicylic acid.

Süss, P. Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5,** 1902, (1201–1204).

Taffe, H. Recherche de l'acide salicylique dans les aliments par la réaction colorée des sels ferriques. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (84–85).

Tyrosine.

Mörner, Carl Th. Farbenreaction des Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1902, (86–87).

Camphor carboxylic acid.

Brühl, J. W. Farbreactionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (668–673).

ALDEHYDES.

Behrens, H. Beiträge zur mikrochemischen Analyse organischer Verbindungen. I. Aldehyde. Aldehydsäuren. II. Ketone und Chinone. Ketonsäuren. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1125–1128, 1152–1155).

Riegler, E. Eine allgemeine Reaction auf Aldehyde. Zs. anal. Chem. Wiesbaden, **42,** 1903, (168–170).

Manget et **Marion.** Réactif des aldéhydes. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (207–208).

Formaldehyde.

Manget et **Marion.** Nouvelle réaction pour la recherche du formol. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (407–408).

Furfuraldehyde.

Nagel, C. Furfurol im Feinsprit. D. Essigind., Berlin, **7,** 1903, (265–266).

AMINES.

Fenton, H. J. H. [Detection of primary amines.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (187–190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (243).

Toluidine.

Biehringer, J. und **Busch,** A. Eine Farbenreaction auf p-Toluiden. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1128–1129).

CARBOHYDRATES.

Cane sugar.

Carlson, C. E. Zum Nachweis des Rohrzuckers im Milchzucker. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44,** 1903, (133–134).

Glucosamine.

Wolff, H. Zur Kenntnis des Glucosamins. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (51). 22 cm.

Alkaloids.

Bergh, G. F. Researches on the quantitative estimation of hydrastine in Extractum Hydrastis Canad. fluidum. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5,** 1901 (Meddel. från Farm. För. 85).

Brunner, Karl. Saponine in moussirenden Getränken. (Autoreferat). Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5,** 1902, (1197–1198).

Eigel, G. Zur Unterscheidung von Cocain., α-Eucain. und β-Eucain. hydrochloricum. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (603).

Gordin, H. M. Occurrence and detection of berberine in plants. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (29–30).

Jorissen, A. Sur une réaction de l'hydrastinine. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (126–127).

Minovici, Stéphane. Une réaction caractéristique de la picrotoxime. Ann. Pharm., Louvain, 1901, (1–4).

Reichard, C. Ueber eine neue Reaction zum Nachweise des Morphins. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (95–100, 293).

Siemssen, H. Eine Reaktion auf Cocain. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (534, 941).

Springer, E. Der Alkaloidnachweis. Kritisch-experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau (W. Koebner in Comm.), 1902, (III + 147). 23 cm. 2 M.

Utz, F. Ueber zwei Farbenreaktionen des Yohimbins. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (816–817).

Wangerin, A. Ueber Farbenreaktionen des Narceins. Pharm. Ztg, Berlin, **47,** 1902, (916).

——— Beitrag zur Lloyd'schen Reaktion auf Morphium. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (57).

Wharton, J. C. The bromide test for strychnine. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45,** 1901, (72).

——— Detection of strychnine in the stomach of a dog. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45,** 1901, (7).

Zernik, F. Zum Nachweis des Heroins. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13,** 1903, (65–67).

Proteids.

Boes, J. Ueber Eiweissunterscheidung. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (220–221).

Hawk, P. B. and **Gies,** William J. On the quantitative determination of acid albumin in digestive mixtures. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7,** 1902, (460–491).

Hundeshagen, Franz. Zum Chemismus der Combinationsfärbungen. Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe. Zs. öff. Chem., Plauen, **8,** 1902, (221–234, 241–253, 261–270). [Q 113: 1800].

Lewin, Max. Ueber den Nachweis und die diagnostische Bedeutung des Pepsins im menschlichen Magensaft. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (42). 22 cm.

Mylius, F. Die Eiweissreaction der Säuren Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (775–778).

Schütze, A. Ueber weitere Anwendungen der Präzipitine. D. med. Wochenschr., Berlin, **28,** 1902, (804–806).

MISCELLANEOUS.

Alloxan

Agrestini, A. Di alcune reazioni [cromatiche] date dall' allossano e dall' allossantina. Boll. chim. farmac., Milano, **41,** 1902, (5–7).

Choline.

Vincent, Swale and **Cramer,** W. [Detection of choline.] J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (143–154).

Pyramidone.

Kobert, R[ud.] Nachweis von Pyramidon. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (425).

Rodillon, G. Sur une réaction d'identité du pyramidon. J. Pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (172–173).

Urea.

Fenton, H. J. H. A reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (187–190); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (243).

6200 ESTIMATION OF ELEMENTS.

GENERAL.

Brunck, O. Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (399–403).

Denso, P. Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallabscheidung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (463–470).

Glaser, F. Reduktion von Metalloxyden [Bestimmung der Metalle]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1–35).

Gooch, F. A. und **Medway,** H. E. Die Anwendung einer rotierenden Kathode bei der elektrolytischen Bestimmung von Metallen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (414–419).

Nernst, W. und **Riesenfeld,** E. H. Ueber quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2086–2093).

Richards, T. W. The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (28–36).

SPECIAL.

(Ag) Silver.

Carmichael, H. Notes on the separation of gold, silver and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1324–1325).

Fischer, A. Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3345–3350).

Mayer, Otto. [Trennung von Silber und Chrom.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).

Wagoner, L. The estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798–810).

(Al) Aluminium.

Knorre, G. von. Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1097–1107).

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751–2755).

(As) Arsenic.

Danziger, J. L. and **Buckhout,** W. H. A rapid method for the determination of arsenic in arsenopyrite. [With bibliography.] [Contribution from the Havemeyer laboratories, Columbia University, No. 80.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (400–404).

Emilio (D), Luigi *jun.* [Distruzione, col metodo Kjeldahl, della sostanza organica nel cacodilato e metilarsinato sodico per la determinazione dell'arsenico.] Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (638–639).

Kippenberger, C. Ein Beitrag zur gerichtlichen Chemie des Arsens. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (509–511).

Kleine, A. Massanalytische Arsenbestimmung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (729).

Kolb, A. [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1034–1035).

Thomson, W. Further investigation on the approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XV, 1–10, with 2 pl.).

Thorpe, T. E. The estimation of arsenic in fuel. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (969–974); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (182–183); [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, (344–348).

Thorpe, T. E. The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (974–986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 349–350; [Reprint] London, Anal., **28**, 1903, 349–359.

(Au) Gold.

Carmichael, H. Notes on the separation of gold, silver and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, 1324–1325.

Maxson, R. N. The iodometric determination of gold in dilute solution. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **17**. *In* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, 155–160.

——— Die jodometrische Bestimmung des Goldes in verdünnter Lösung. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, 81–87).

Rupp, E. Titration kleinster Mengen [Gold]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 3861–3865.

Wagener, L. The estimation of small quantities of gold and silver. New York, N. Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, 798–810.

Willstätter, R. Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 1830.

(Be) Beryllium.

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. [Trennung von Beryllium und Aluminium.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751–2755).

(Bi) Bismuth.

Riederer, H. S. The volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi – 25). 23.4 cm.

Rupp, E. und **Schaumann**, G. Die jodometrische Bestimmung von Wismut als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, 362–365).

(Br) Bromine.

Küster, F. W. und **Thiel**, A. Eine Trennung von Brom und Rhodan. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (41–44).

(Cd) Cadmium.

Hollard, A. Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202–205).

(Ce) Cerium.

Boehm, C. R. Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1129–1132).

Meyer, R. J. und **Koss**, M. Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35**, 1903, (3740–3746).

Waegner, A. und **Müller**, A. Beitrag zur volumetrischen Bestimmung des Ceriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (282–284). Berichtigung, (1732).

(Cl) Chlorine.

Meyer, R. J. Ueber Thallichlorid. [Bestimmung des Chlorgehalts.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (72–77).

Halogens.

Baubigny, H. et **Chavanne**, G. Sur un nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1197–1199).

Dittrich, M. Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate [Halogenbestimmung]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3385–3387).

Pringsheim, H. H. Ueber ein Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4244–4246).

Vaubel, W. Ueber Methoden zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod beim gemeinschaftlichen Vorkommen dieser drei Halogene. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1219–1220).

(Co) Cobalt.

Coehn, A. und **Glässer**, M. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9–24).

Laby, T. H. The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (157–164).

Rosenheim, A. und **Huldschinsky**, E. Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (84–90).

Taylor, R. L. . . . . A method for the volumetric determination of cobalt. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XII, 7–10); Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (143–144).

(Cr) Chromium.

Kebler, L. F. A rapid method for determining the value of "chromic acid" and the soluble chromates. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (57–59).

Knorre, G. von. Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1097–1107).

Mayer, Otto. Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1740–1743).

Richardson, F. W., **Mann**, W. and **Hanson**, N. Tintometric estimation of chrome in cloths, etc. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (614–616).

Salinger, Max. Zur Kenntnis der Manganite. [Trennung von Chromoxyd- und Mangansalzen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (322–352).

(Cu) Copper.

Brunck, O. Ueber die Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (240–250).

(Er) Erbium.

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202–205).

(Fe) Iron.

Blair, A. A. The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia & London. (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11–319, with illus., diagr.). 22.5 cm.

Daniel, Karl und **Leberle**, Hans. Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (393–402).

Dittrich, M. Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2330–2333).

Gardner, W. M., **North**, B. and **Naylor**, A. R. Methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (731–733).

Geisow, H. und **Horkheimer**, P. Ueber eine neue quantitative Trennung des Eisens von Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (372–375).

Gutbier, A. Ueber die quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach Rivot. Entgegnung an die Herren Karl Daniel und Hans Leberle. Nach Versuchen v. A. Gutbier und C. Trenkner. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (302–312).

——— und **Hüller**, G. Ueber die quantitative Trennung des Zirkons vom Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (92–95).

Hollard et **Bertiaux**. Séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266–1268).

Knorre, G. von. Ueber die Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1097–1107).

Köster, J. Zur elektrolytischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2716–2719).

Laby, T. H. The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (157–164).

Mittasch, A. Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (492–509).

Neumann, Albert. Ueber ein einfache Methode der Eisenbestimmung bei Stoffwechselversuchen. (2. Mitt.) Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (362–365).

Skrabal, A. Kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittelst Permanganats. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (359–405, mit 2 Taf.).

(Hg) Mercury.

Andrews, L. W. The volumetric determination of mercury. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187–193).

Biewend, R. I. Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (441–445).

Gewecke, Julius. Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Kalium-, Natrium- und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm.

Pierpaoli, Carlo. Sulle cause delle perdite di mercurio nel metodo di distruzione delle sostanze organiche secondo il metodo di Fresenius e Babo e di depurazione del solfuro di mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (217–225); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (561–568).

Pretzfeld, C. J. The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 38). 23.6 cm.

Vitali, D. Osservazioni sulla ricerca chimico tossicologica del mercurio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (73–78); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (149–153).

(I) Iodine.

Richard, E. Sur un procédé de dosage des iodures solubles. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (207–209).

(In) Indium.

Renz, C. Berichtigung [Trennung des Indiums vom Zink]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

(K) Potassium.

Hurtley, W. H. and **Orton**, K. J. P. The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10–14).

Küster, E. W. und **Grütters**, **Max**. Zur titrimetrischen Bestimmung des Kaliums als Kaliumwismutthiosulfat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (325–331).

Suzuki, Tsuneo. On [the inaccuracy of] the estimation of potassium as cobaltinitrite. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1027–1031).

(Mn) Manganese.

Baubigny, H. Conditions de dosage du manganèse en liqueur acide par les persulfates. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (449–451).

——— Observations relatives à la précipitation du manganèse par l'acide persulfurique en liqueur acide. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1325–1327).

Dittrich, M. Ueber die Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (196).

——— Ueber eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2330–2333).

——— und **Hassel**, C. Ueber quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (284–289); (3. Mitt.) Ibid., (1423–1427).

Hollard et **Bertiaux**. Séparation électrolytique : 1° du manganèse d'avec le fer ; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel ; 3° du zinc d'avec le fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266–1268).

Knorre, G. von. Ueber die Bestimmung des Mangans bei Anwesenheit von Eisen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (905–911).

——— Ueber die Manganbestimmung durch Persulfat. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (53–54).

Köster, J. Zur elektrolytischen Trennung von Eisen und Mangan. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2716–2719).

Linn, A. F. Separation of lead from manganese by electrolysis. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (82–84).

Meigen, W. Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. [Fallung von Metallen, Mangan.] Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13,** 1903, (40–94).

Mittasch, Alwin. Ueber die Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (492–509).

Pozzi-Escot, E. M. Elimination et dosage du manganèse dans certains produits. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (88).

Raab, H. und **Wessely,** L. Zur Bestimmung des Mangans als Schwefelmangan. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (433–434).

Salinger, Max. Zur Kenntnis der Manganite. [Trennung von Chromoxyd- und Mangansalzen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1903, (322–352).

Talbot, H. P. and **Brown,** J. W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese, 1785–1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313,** 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

(Mo) Molybdenum.

Terwelp, J. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 22 cm.

(N) Nitrogen.

Bader, R. und **Stohmann,** A. Ueber eine Modification der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach Dumas. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (663–664).

Débourdeaux. Sur le dosage volumétrique de l'azote nitrique, Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1668–1669).

Liechti, P. und **Ritter,** E. Ueber die Anwendbarkeit der Schlösing'schen Methode zur Bestimmung des Nitratstickstoffes bei Gegenwart organischer Substanzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (205–232).

Neuberg, C. Zur Methodik der Kjeldahlbestimmung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2,** 1902, (214–215).

Spiegel, L. Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

(Na) Sodium.

Hurtley, W. H. and **Orton,** K. J. P. The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (10–14).

(Nd) Neodymium.

Meyer, R. J. und **Koss,** M. Die Jodometrie des Cerdioxyds und der Didymoxyde. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **35,** 1903, (3740–3746).

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (202–205).

(Ni) Nickel.

Černik, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de Tantale et de Niobium. . . . (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (30–65, II, 68–91, II).

Coehn, A. und **Glässer,** M. Studien über die Bildung von Metalloxyden. 1. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1902, (9–24).

Hollard, A. Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (121–126).

Laby, T. H. The separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (Field's method). Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37,** 1903, (157-164).

Lewis, E. A. An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, Anal., **28,** 1903, (93-97).

Taylor, R. L. A modification of Rose's method of separating cobalt and nickel. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (143-144).

(O) Oxygen.

Wolff, A. Ueber das Verhalten organischer Persulfate beim Erhitzen . . . Bestimmung des disponiblen Sauerstoffs in organischen Persulfaten. Diss. techn. Hochschule Berlin, 1903, (55).

(O) Ozone.

Brunck, O. Zur technischen Ozonbestimmung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (894-897).

Emich, F. Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Sauren; Notiz uber die Authindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (670-678).

Inglis, J. K. H. [Estimation of ozone in acid solution.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1010-1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (197).

Ladenburg, A. Methoden zur Bestimmung des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (115-117).

——— Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60-62).

(Pb) Lead.

Frerichs, G. Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Blei und anderen Schwermetallen im Wasser. ApothZtg, Berlin, **17,** 1902, (884-885).

Hollard, A. Sur le dosage électrolytique du plomb; constitution du peroxyde de plomb. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (164-168).

Linn, A. F. Separation of lead from manganese by electrolysis. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (82-84).

Mayer, Otto. Ueber Chromate mehrwerthiger Metalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1740-1743).

Meillère, G. Recherche de dosage électrolytique du plomb. Applications diverses. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (469-471).

Zerban, F. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Hoffing), 1903. (57). 23 cm.

(Pt) Platinum.

Carmichael, H. Notes on the separation of gold, silver, and platinum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1324-1325).

Neveu, E. Essai du platine et principalement de ses alliages avec les métaux précieux. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (161-164).

Oehmichen, R. Ueber eine Platin-Gold-Silberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **60,** 1901, (137).

Willstätter, R. Notiz über ein Verfahren zur Trennung von Gold und Platin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1830).

(S) Sulphur.

Hinsenkamp, Otto. Bestimmung des Schwefelgehaltes von flüchtigen organischen Körpern. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9,** 1903, (12-17, 29-32).

Konek, Frigyes. Ueber eine neue Methode der quantitativen Schwefelgehalts-Bestimmung organischer Verbindungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21,** 1903, (313-321).

Lunge, G. Zur Bestimmung von Schwefel in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3387-3389).

Petersen, J. Quantitative Bestimmung des Schwefels durch Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (406-417).

(Sb) Antimony.

Fischer, A. Quantitative Analyse durch Elektrolyse. Zur elektrolytischen Bestimmung des Antimons und Trennung desselben von Zinn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2348-2356).

Fischer, A. Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3345–3350).

Gutbier, A. Ueber neue quantitative Trennungsmethode des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (250–271).

Henz, F. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (1–58).

Kolb, A. [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1034–1035).

Nissenson, H. und **Siedler,** Ph. Titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (749–752).

Pontio, Maurice. Contribution à l'étude d'un alliage d'antimoine, d'étain et de cuivre renfermant de minimes proportions de fer et de plomb. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16,** 1902, (577–579).

Youtz, L. A. A study of the quantitative determination of antimony. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (35). 23,3 cm.

——— A study of the quantitative determination of antimony. Part 2. [With bibliography.] New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **63,** *in* Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24,** 1903, (407–421).

——— Studie über die quantitative Bestimmung des Antimons. I. Die Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (55–65).

——— Untersuchung über die quantitative Bestimmung des Antimons. II. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (337–352).

(Se) Selenium.

Gutbier, A. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (257–259).

——— und **Rohn,** E. Ueber eine neue gewichtsanalytische Bestimmungsmethode des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (448–452).

Smith, J. F. Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (201).

(Sn) Tin.

Henz, F. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (1–58).

Muller, J. A. Estimation of tin by Lenssen's process. (A translation from the Bul. Soc. Chim.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (74–75).

(Ta) Tantalum.

Černik, G. P. Quelques méthodes de la préparation des acides de tantale et de niobium. . . . (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (30–65, II, 68–91, II).

(Te) Tellurium.

Frerichs, G. Zur quantitativen Bestimmung des Tellurs. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (261–262).

Gutbier, A. Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf die Sauerstoffverbindungen des Selens und des Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, 257–259).

——— Ueber neue quantitative Trennungsmethoden des Tellurs von Antimon. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (260–271).

——— Ueber die gewichtsanalytische Bestimmung des Tellurs mit unterphosphoriger Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (295–297).

MacIvor, R. W. Emerson. On the gravimetric estimation of tellurium. Chem. News, London, **87,** 1903, (17, 163–164).

(Th) Thorium.

Metzger, Floyd J. A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium, and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia University.) New York City, 1902, (vi + 26). 23,6 cm.

(Tl) Thallium.

Heiberg, M. E. Quantitative elektrolytische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (343–354), **37**, 1903, 80).

Rupp, E. Die Jodometrie des Thalliums als Chromat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (156–160).

(Ur) Uranium.

Kern, E. F. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia University.) New York, City, 1901, (vi + 62). 23.3 cm.

Pulman, O. S., *jr.* The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 118, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., Ser. 4, **16**, 1903, (229–239).

——— Die Bestimmung von Uran und Uranylphosphat mit Hilfe des Zinkreduktors. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113–124).

(Va) Vanadium.

Campagne, Em. Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164–3176).

Goldmann, Rezsö. Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, 95). 23 cm.

Koppel, J. und **Goldmann**, R. [Quantitative Scheidung des] Vanadins. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281–301).

Nicolardot, Paul. Sur le dosage du vanadium dans les alliages. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1548–1551).

(Zn) Zinc.

Amberg, R. Ueber die Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2489–2494).

Clennell, T. E. Note on the volumetric estimation of zinc. Chem. News, London, **87**, 1903, (121).

Hollard, A. Application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux; séparation du zinc et du nickel. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (121–126).

——— Influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. Séparation du zinc et du cadmium. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (202–205).

——— Séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (205–207).

Kolb, A. [Quantitative Trennung von] Zinn, Antimon und Arsen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, **1903**, (1034–1035).

Küster, F. W. und **Abegg**, F. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkerzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (836–837).

——— ——— Ueber die titrimetrische Bestimmung des Zinkes. Chem.Ztg., Cöthen, **26**, 1902, (1129).

Lewis, Ernest A. An improvement in the method of separating zinc from nickel by sulphuretted hydrogen in a solution containing gallic acid. London, Anal., **28**, 1903, (93–97).

Renz, C. Berichtigung [Trennung des Indiums vom Zink]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4394).

Rosenheim, A. und **Huldschinsky**, E. Ueber die quantitative Trennung von Zink und Kobalt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (84–90).

Thiel, A. Eine Vereinfachung der Bestimmung des Zinks als Sulfid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (1–8).

——— und **Kieser**, A. M. Zur Bestimmung des Zinks als Sulfid. Ein Nachtrag. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (198–201).

Vitali, D. Alcune osservazioni sulla ricerca dello zinco nei casi di veneficio. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (145–148); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (257–259).

(Zr) Zirconium.

Geisow, H. und **Horkheimer**, P. Ueber eine neue quantitative Trennung

des Eisens vom Zirkon und das Superoxyd des Zirkons. (Vorl. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (372–375).

Gutbier, A. und **Huller**, G. Ueber die quantitive Trennung des Zirkons vom Eisen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (92–95).

6300 ESTIMATION OF COMPOUNDS.

Spiegel, Leopold. Der Stickstoff und seine wichtigsten Verbindungen. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (XII + 912). 23 cm. 20 M.

Geelmuyden, H. Chr. On quantitative determination of the particles containing nitrogen in sea water. (Norw.) Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **6**, **1902**, 1902, (17, with 2 pl.).

INORGANIC.

Alkalies.

Baubigny, H. Séparation des alcalis et du peroxyde de manganèse. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1110–1113).

Emich, F. Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren; Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (670–678).

Stepanov, A. Le dosage de titre des alcalis par le kaliumbichromate. (Russe.) Farmacevt, Moskva, 1903, (1341–1343).

Wegner, M. Verwendbarkeit von Indicatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (153–157).

Al *Alumina.*

Kolb, A. Eine neue Fällungs- und Trennungsmethode für Thorerde. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (59–64).

As *Sodium methylarsinate.*

Adrian et **Trillat**. Sur la composition et le dosage du méthylarsinate de soude. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (569–573).

B *Boric Acid.*

Barrie, S. The titration of boric acid and borax. (Read at a meeting of the Pharmaceutical Society of Great Britain). Drug. Cir. Chem. Gaz., **46**, 1902, (121).

Cassal, C. E. and **Gerrans**, H. A colorimetric process for the estimation of boric acid. Chem. News, London, **87**, 1903, (27–28). [*from* Brit. Food J., London, October, 1902].

Herz, W. Ueber die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (353–354).

Jones, L. C. Die Einwirkung von Kohlendioxyd auf die Baryumborate. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (164–173).

Partheil, A. Zur Kenntniss der Borsäure und über eine directe gewichtsanalytische Bestimmung derselben. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (632–634).

Br *Bromic acid.*

Gooch, F. A. und **Blake**, J. C. Die Bestimmung der Bromsäure durch direkte Einwirkung von arseniger Säure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (96–104).

C *Carbonates.*

Dowzard, E. A new carbonic acid apparatus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (456–457).

Fokin, S. A. Détermination de l'acide carbonique dans les carbonates des métaux alcalins et des métaux des terres alcalines au moyen des alcalimètres. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (76–78).

Jean, F. Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (444–446).

Hydrocyanic acid.

Andrews, L. W. The volumetric determination of hydrocyanic acid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (187–193).

Dittrich, M. und **Hassel**, C. Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1929–1932).

Cyanates.

Cumming, A. C. and **Masson,** Orme. Analysis of solutions containing carbonates and cyanates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3,** 1903, (26–31

——— ——— Note on the determination of cyanates in solutions containing cyanides and carbonates. Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind. Vict., **3,** 1903, (36–40).

Milbauer, J. Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (77–95).

Cl *Hydrochloric acid.*

Einborn, Max. Eine neue Methode, die Salzsäure des Mageninhalts annähernd zu bestimmen. Fortschr. Med., Berlin, **19,** 1901, (553–555).

Jungelaussen. Zur Bestimmung des Salzsäuregehalts in Eisenoxychloridflüssigkeiten. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (165).

Perchlorates.

König, M. Zur Bestimmung des Perchlorates. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (52–53).

Cr *Chromic Acid.*

Dobroserdov, D. Sur l'analyse de l'acide chromique et de ses sels d'ammonium. Russe. St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (408–411).

Fe *Iron salts.*

Rupp, E. Die Jodometrie von Ferrosalzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (164–166).

H *Hydroxyl.*

Hibbert, H. and **Sudborough,** J. J. Estimation of hydroxyl radicles. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (285–286).

Hydrogen peroxide.

McLachlan, J. [Estimation of hydrogen peroxide.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (216–217).

Water.

Emich, F. Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. Wien, Monatte Chem., **22,** 1901, (670–678).

I *Iodides.*

Kippenberger, C. Zur quantitativen Bestimmung von Jodiden in Gemischen mit anderen Salzen. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (163–167).

K *Potassium hydroxide.*

Sjollema, B. Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1014–1015).

N *Ammonia.*

Bayer, A. Eine neue quantitative Ammoniakbestimmungsmethode. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (809–810).

Nitric acid.

Frerichs, G. Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241,** 1903, (47–53).

Lang, W. R. and **Wilkie,** W. M. Action of potassium permanganate on indigo, with reference to the determination of nitrates by the indigo-carmine method. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (673–674).

Müller, A. Zur Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (746–747).

Phelps, J. K. Die titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1903, (357–362).

Woy, R. Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **8,** 1902, (301–304).

Nitrous acid.

Lunge, G. Ueber das Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (509–511).

Waddell, J. The oxidation of nitrites by permanganate [in quantitative determinations]. (From the Chemical News.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (117–118).

Wegner, M. Zur Analyse des Natriumnitrits. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (157-159).

Hydroxylamine.

Jones, H. O. and **Carpenter**, F. W. The estimation of hydroxylamine. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1394–1400); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228).

Simon, L. J. Sur une nouvelle méthode de dosage volumétrique de l'hydroxylamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1339–1342).

Hydrazine.

Rupp, E. Zur Jodometrie des Hydrazins. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (140–142).

Stollé, R. Die titrimetrische Bestimmung von Hydrazin und die Verwendung von Hydrazinsulfat zur Titerstellung der Jodlösung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (332–338).

P *Phosphoric acid.*

Lorenz, N. v. Ueber die Unhaltbarkeit der Citratmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Thomasschlacken. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (495–496).

Molinari, de. Dosage volumétrique de l'acide phosphorique. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (405–407).

Naumann, W. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (120–121).

Passon, Max. Zum Vorschlage einer Vereinfachung der Phosphatanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (52–54).

——— Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33).

Pulman, O. S., *jr.* The determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. 118, *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (229–239). [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (113–124).

Schoorl, N. und **Kuipers**, J. Die titrimetrische Bestimmung der Phosphorsäure in Phosphaten. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (11–46).

Verweij, A. Die ammoniakalische Citralösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Citratmethode. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1902, (167–168).

Woy, R. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (279–280).

S *Sulphuric acid.*

Dauvé. Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (65–66).

Frerichs, G. Ein titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung von freier und gebunderer Schwefelsäure. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (159–160).

Müller, W. J. Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (653–655).

——— Zur Titration der Schwefelsäure mittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1017).

——— und **Dürkes**, K. Ueber die Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (477–492).

Raschig, F. Ueber eine neue Methode, Schwefelsäure zu bestimmen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (617–619).

——— Zur Bestimmung der Schwefelsäure vermittels Benzidin. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (818–823).

Silberberger, R. Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2755–2762).

Thiel, A. Die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Zink. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (84–87).

Persulphuric acid.

Tarugi, N. . . . [Determinazione quantitativa acidimetrica dei persolfati]. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a] 1902, (383–392).

Sodium sulphite.

Garsed, Wm. Sodium sulphite: the official quantitative test. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (391-392).

Sulphides.

Blitz, W. Beitrag zur quantitativen Trennung von Sulfid und Haloid. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1902, (159–163).

Va *Vanadic acid.*

Gooch, F. A. and **Gilbert**, R. D. The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **116**, in Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (389–394). [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (420–423).

——— ——— Die Fällung des Ammoniumvanadates durch Ammoniumchlorid. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (174–180).

——— und **Stockey**, L. B. Die Reduktion der Vanadinsäure durch Chlorwasserstoffsäure. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (456–463).

Rosenheim, A. Die Fällung von Ammoniumvanadat durch Chlorammonium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (181–182).

ORGANIC.

Meyer, H. Determination of radicles in carbon compounds . . . authorized translation by J. Bishop Tingle . . . 2d. ed. rewritten. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall Ltd.), 1903, (xii + 162, with diagr.). 19.5 cm.

Alkyl radicles.

Decker, H. Zur Praxis der Alkylbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2895–2897).

Goldschmiedt, G. und **Hönigschmid**, O. Zur quantitativen Bestimmung des Methyls am Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1850–1854).

——— ——— Zur Kenntnis der quantitativen Methoxyl- und Methylimidbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (707–719).

Methoxyl.

Kaufler, F. Zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1105–1108).

Methoxyl and ethoxyl.

Perkin, W. H. Simplification of Zeisel's method of methoxyl and ethoxyl determinations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1367–1371); [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (239).

HYDROCARBONS.

Chloroform.

Waller, A. D. Chloroform estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vi).

Nitrotoluene.

Glasmann, B. Ueber eine volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehalts eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4260–4261).

ALCOHOLS.

Methyl alcohol.

Tamba, Keizô. The methods of estimating methyl alcohol contained in ethyl alcohol. (Japanese) Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1903**, (673–688, 765–783).

Ethyl alcohol.

Thorpe, T. E. and **Holmes**, J. The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314–317 [abstract]. Proc. Chem. Soc., **19**, 1903 (13).

Ether.

Waller, A. D. Ether estimation by densimetry. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (vii).

——— The densimetric estimation of the pulmonary absorption of ether vapour. [Estimation of ether vapour in expired air.] Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xii–xv).

Glycerol.

Buisine, A. Action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1082–1083).

Buisine, A. Nouveau procédé de dosage de la glycérine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1204–1205).

Lewkowitsch, J. On the determination of glycerol in crude glycerines. London, Anal., **28**, 1903, (104–109).

Nicloux, M. Dosage de petites quantités de glycérine. Existence de la glycérine dans le sang animal. Bul. Muséum, Paris, **1903**, (154–156).

Trillat, A. Procédé de dosage de la glycérine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4-6).

Phenol.

Bonanni, A. Die quantitative Bestimmung des Phenols auf optischem Wege. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (210-216).

Sigwalt. Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (773).

ACIDS.

Kanitz, A. Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (400-404).

Scheuer, Wilhelm. I. Ueber die Trennung und Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. Diss. München. Linden (Druck v. Gbr. Wengler), 1902, (62). 21 cm.

Stiepel, [C.] Beiträge zur Titration von hochmolekularen Fettsäuren. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (257–258).

Lactic acid.

Möslinger, Milchsäure[-bestimmung]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (371–384).

Partheil, A. Notiz über die quantitative Bestimmung der Milchsäure. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1901), II, 2, 1902, (635–635); Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (143–145).

Tartaric acid.

Richardson, F. W. and **Gregory**, J. C. Tartaric acid and tartrates: their polarimetric estimation. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (405-409).

Stearic acid.

Kreis, H. und **Hafner**, A. Ueber Stearinsäure-Bestimmungen. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22–27).

Salicylic acid.

Harvey, S. Notes on the estimation of salicylic acid. London, Anal., **28**, 1903, (2–4).

Kitao, Gen-ei. Estimation of salicylic acid in "sake." (Japanese) Tokyo, Nih. Yah. Kw. Z., **1903**, (909–921, 1033-1044).

Schmitz-Dumont, W. Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (21-25).

Leucine, tyrosine.

Habermann, J. und **Ehrenfeld**, R. Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (18-28).

Michael, A. und **Garner**, W. W. [Bestimmung von Hydrozimmtsäure neben Allozimmtsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (909-908).

ALDEHYDES.

Volkholz, Hans. Bestimmung von Aldehyden mit Dimethylhydroresorcin. Diss Halle a S. Halberstadt (Druck v. H. Meyer), 1902, (49). 21 cm.

Formic aldehyde.

Goldschmidt, C. Formaldehyde. Bonn (F. Cohen), 1903, (48). 22 cm. 3 M.

Lemme, G. Ueber eine Bestimmung des Formaldehyds in Lösungen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (896).

Schiff, H. Zur Bestimmung von Formaldehyd. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14).

Cinnamic aldehyde.

Hanuš, J. Gewichtsanalytische Bestimmung des Zimmtaldehydes. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (817–827).

AMINO DERIVATIVES.

Urea.

Hoffmann, A. Ueber Methoden zur Bestimmung von Harnstoff. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44,** 1903, (733–736).

Thiocarbamide.

Reynolds, J. and **Werner,** Emil A. . . . The volumetric determination of thiourea by means of iodine. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (7–8).

Hydroxylamine, phenylhydrazine.

Grimaldi, Siro. Sulla determinazione [alcalimetrica] della idrossilammina e fenilidrazina nelle ossime, negli idrazoni e negli osazoni. Orosi, Firenze, **25,** 1902, (325–331).

CARBOHYDRATES.

Harrison, E. F. Note on the volumetric use of Fehling's solution. Pharm. J., London, Ser. 4), **17,** 1903, (170–171).

Dextrose.

Rössing, A. (1. Mitt.) 1. Verminderung des Reduktionsvermögens von Dextroselösungen durch Barythydrat. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (133–142).

Invert Sugar.

Stolle, F. Titrimetrische Bestimmung von Invertzucker. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10,** 1902, (7–12).

Maltose.

Grimbert, L. Recherche de petites quantités de maltose en présence du glucose. J. pharm. chim., Paris, (sér 7), **17,** 1903, (225–228).

Cane sugar.

Claassen, H. Zur Bestimmung des Zuckers in den Rüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (821).

Gonnermann, M. Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach dem Krügerschen Verfahren. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10,** 1902, (796a–796b).

Herzfeld, A. Vergleichende Zuckerbestimmungen in der Rübe nach Sachs-Le Docte und Krüger Prinsavesi. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52,** 1902, Techn. Tl, 940–944).

Schmidt, H. Beiträge zur Zuckerbestimmung nach Anlage B und E der Ausführungsbestimmungen zum Zuckersteuergesetz. Berlin, Arb. Gesundheitsamt, **19,** 1902, (337–361).

Wood, T. B. and **Berry,** R. A. A rapid method of estimating sugar. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12,** 1903, (97–98).

Raffinose.

Wiske, G. Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52,** 1902, Techn. Tl, (945–948).

Glycogen.

Pflüger, E. Beitrag zu einer neuen Methode der Glykogen-Analyse. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91,** 1902, (119–134).

Pentosans.

Tollens, B. Ueber Pentosanbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (261–264).

Unger, E. und **Jäger,** R. Ueber Pentosanbestimmungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1222–1229).

Starch.

Lietz, O. Ueber Stärkebestimmungen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (153–166).

Witte, H. Ueber das kalorimetrische Verfahren der Stärkebestimmung von Dennstedt und Voigtländer. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, (625–630).

ALKALOIDS.

Kippenberger, C. Zur maassanalytischen Bestimmung der Alkaloide. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, (101–108).

Messner, J. Ueber Indikatoren zur massanalytischen Bestimmung der Chinaalkaloide. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (444–450, 468–477).

Springer, E. Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Diss. Strassburg. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1901, (VII + 148, mit Tab.). 22 cm.

Brucine.

Dowzard, E. The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem News, London, **87**, 1903, (99–100).

——— The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220–221).

Caffeine.

Katz, J. Ueber die quantitative Bestimmung des Coffeïns. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (250–257, 352); Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1213).

Hydrastine.

Bergh, G. F. Researches on the quantitative estimation of hydrastine in Extractum Hydrastis Canad. fluidum. (Swedish) Sv. Farm. Tidskr., Stockholm, **5**, 1901, (Meddel. från. Farm. Föz. 85).

Morphine.

Clœtta, M. [Nachweis des] Morphins. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (453–480).

Totze, M. Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1239–1243).

Strychnine.

Dowzard, E. The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. Chem News, London, **87**, 1903, (99–100).

——— The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica*. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220–221).

Harrison, E. F. and **Gair**, D. The quantitative separation of strychnine from quinine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (165).

PROTEIDS.

Gültschke, O. Tabelle zur Umrechnung des Stickstoffs auf Proteïn durch Multiplication mit 6,25. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (10). 23 cm. [Anhang zu Zs. anal. Chem., Wiesbaden, Heft 8, 1903.]

Jolles, Adolf. Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIb., 1902, (411–420).

Reiss, Emil. Eine neue Methode der quantitativen Eiweissbestimmung [mittels Refractometers]. Arch. exper. Path., Leipzig, **51**, 1903, (18–29).

Haemoglobin.

Tarugi, N. Osservazioni e studi intorno alla reazione del Van Deen. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (505–511).

Tobiesen, Fr. An apparatus for the determination of hæmoglobin. (Danish.) Kjöbenhavn, Hosp. Tid., **46**, 1903, (334–336).

URINE ANALYSIS.

(*See also* 6500).

Baumstark, R. Bestimmungen der Fäulnisprodukte im Urin und in den Fäzes mit Benützung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (722–723).

Folin, O. On the quantitative determination of total sulphates in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (152–154).

Guerbet, M. Sur une cause d'erreur dans la recherche de l'iode dans les urines. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (313–314).

Riegler, E. Zum Nachweis von Indikan im Harne. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (567).

Maillard, L. Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1472–1473).

Schmidt, A. Ueber den Nachweis und die Bestimmung des Indols in den Fäzes mittels der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (721–722).

Ammonia.

Camerer, W. Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakausscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandteile und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (13–45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (512–515).

Folin, O. Eine neue Methode zur Bestimmung des Ammoniaks im Harne und anderen thierischen Flüssigkeiten. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (161–176).

Shaffer, P. On the quantitative determination of ammonia in urine. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (330–354).

Potassium.

Autenrieth, W. und **Bernheim,** René. Ueber eine einfache Methode der Bestimmung des Kaliums im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (29–39).

Hurtley, W. H. and **Orton,** K. J. P. The estimation of potassium and sodium in urine and in other material of organic origin. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (10–14).

Sugar.

Behrendt, E. C. Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. I. Ueber eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3390–3399).

Bührer, C. Ueber Zuckerbestimmung im Urin mittelst Polarisation und Gärung. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (833–834).

Friedrich-Eschbaum. Ueber die Osazonprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. (Beiträge zur Harnuntersuchung. Forts. 4.) Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1903, (315–321).

Goldmann, F. Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker-Bestimmung [nach Behrendt]. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (438–443).

Laves, E. Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647–648).

Lohnstein, Th. Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573).

Marpmann, [G.]. Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn auf optischem Wege durch Colorimetrie. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **8**, 1902, (244–246).

Otto, A. Die qualitative Untersuchung des Harns auf Glucose [in Bezug auf das Vorkommen der Glucuronsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1041–1048).

Reale, E. Sulla determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. [In: Internationale Beiträge zur inneren Medicin, Bd 1.] Berlin, 1902, (493–501).

Reinbold, B. Ueber die Verwendbarkeit der Benzoylirung nach Schotten-Baumann zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im normalen Harn. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (35–70).

Weil. Ueber neuere Zuckerproben. Sammelreferat. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (372–377).

Urea.

Mörner, K. A. H. Zur Bestimmung des Harnstoffs im Menschenharn. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (297–336).

Uric acid.

Bernard, M. Die Harnsäureuntersuchung mit dem Ruhemann'schen Uricometer. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **43**, 1903, (162).

Dimmock, A. F. and **Branson,** F. W. A new method for the determination of uric acid in urine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (152–153).

Eschbaum, F. Ueber chemisch-medizinische Methoden: Harnsäurebestimmung im Urin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (420–438).

Hanson, W. Ueber den klinischen Wert der quantitativen Harnsäurebestimmung nach der Methode von Ruhemann. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. G. Pöllner), 1902, (33). 21 cm.

Jolles, A. Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1015–1017).

Richter, E. Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. [Bestimmung der Harnsäure im Harn.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **67**, 1903, (274–280).

Tschugaeff, L. Einige Bemerkungen zu der Erwiderung von Dr. J. Ruhemann [in Nr 30 d. W.] auf die Auf-

sätze von Dr. Gabritschewsky: „Ueber eine neue Reaction auf einige reducirende Substanzen des Organismus" und von Dr. Berding: „Zur Frage der Harnsäurebestimmung". Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1063).

Oxalic acid.

Albahary. Nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1681–1684).

Luzzatto, A. M. [Nachweis d.] Oxalsäure im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (225–240).

Oxybutyric acid.

Darmstaedter, E. Die quantitative Bestimmung der β-Oxybuttersäure im Harne. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (355–362).

Proteids.

Jolles, A. Ein vereinfachtes Verfahren zur quantitativen Eiweissbestimmung. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (589-598).

Prescher, Joh. Zur Eiweissbestimmung im Harne. ChemZtg., Cöthen, **27**, 1903, (728–729).

Globulin.

Bernard, Maurice. Die Bestimmung des Globulins im Harne. Südd. Apoth-Ztg, Stuttgart, **42**, 1902, (793).

MISCELLANEOUS.

Fats.

Bönniger, M. Ueber die Methode der Fettbestimmung im Blut und den Fettgehalt des menschlichen Blutes. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (65–71).

Glikin, W. W. Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss. Berlin. Altenburg (Druck von S. Geibel u. Co.), 1903, (42). 23 cm.

Tannin.

Feldmann, P. Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Gerbstoffes. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (255–257).

6400 GAS ANALYSIS.

GENERAL.

Abady, J. Gas analyst's manual . . . (incorporating F. W. Hartley's "Gas analysts' manual" and "Gas measurement"). London (E. & F. N. Spon, Ltd.); New York (Spon & Chamberlain), 1902, (XV + 561, with pl.). 22 cm.

Alexander, H. Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (547-553).

Androwsky, C. Die Untersuchung von Grubenwettern. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, (Nr 13, S. 1–2).

Berthelot, M. Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96).

Binder, O. Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (451—453).

Brunck, O. Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. [Bedeutung für die Best. von Wasserstoff und Methan.] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695–697).

Bunte, Hr. Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1086-1087).

Dixon, H. B. and **Bone,** W. A. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63–66).

Hammerschmidt, R. Einfache Umrechnungsmethoden für Acetylenvolumen auf den normalen Druck und die normale Temperatur. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (57–60).

Kent, W. Errors in analyses of furnace gases shown by computation. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., **20**, 1903, (408–410).

Lidov, A. P. Sur le gaz de Phipson. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 186–187).

——— Sur l'avantage de l'étalon hydrogénique pour les poids spécifiques

des gaz. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1245–1246).

Lidoff, A. P. Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (481–485).

Morelli, G. e **Colonna**, E. Sull'analisi del gas illuminante [col sussidio della bomba di Mahler-Kroecker]. Chim. industr., Torino, **4**, 1902, (241–245).

Moureu, Ch. Sur les gas de quelques eaux minérales. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (49–52).

Oppenheimer, C. Ueber die Reduction von Stickoxyd durch alkalisches Pyrogallol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1744–1748).

Ramsay, *Sir* W. Ein Versuch die relativen Mengen von Krypton und Xenon in der atmosphärischen Luft zu bestimmen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (74–80).

Ruppin, E. Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters., Kiel, (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137–145).

Schlötter, Max. Ueber gasvolumetrische Bestimmung von Bromaten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (172–176).

Schreiber, F. Beiträge zur Untersuchung der Grubenwetter. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (863–865).

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas. [Zusammensetzung.] Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27–32).

Watson, H. J. Examination of methods employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1279–1284).

Wegner, M. Gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (427–431).

Wohl, A. Gasvolumetrische Bestimmungen in Gaskolben. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1417–1422).

Apparatus.

Müller, Friedrich C. G. Der Apparat „Tenax" zur Bestimmung der Wassergase. Plön, ForschBer. biol. Stat., **10**, 1903, (177–188, mit 1 Taf.).

Sodeau, W. H. An improved apparatus for accurate gas analysis. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (187–191).

SPECIAL.

AIR.

Clowes, F. Examination of the atmosphere of the Central London Railway. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (404–405, 480–481).

Butterfield, W. J. A. Chemical analyses of the air in the House of Commons. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (486–497).

Fuchs, P. Luftüberschuss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698–700).

Rebuffat, O. Appunti sull'analisi dell'aria atmosferica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (153–157).

Romijn, G. und **Voorthuis**, J. A. Die Bestimmung des Formaldehyds in der Luft. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (149–153).

Wolpert, A. Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenschaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig neubearb. Aufl. Bd 3. Die Ventilation von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XV + 608). 23 cm. 15 M.

CARBON DIOXIDE.

Dosch, A. Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung zur Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate auf Grund der darin enthalten Kohlensäure. Berlin (R. Dietze), 1903, (VII + 102, mit Tabellen). 22 cm. 3 M.

——— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773–778, 794–797, 811–814); **318**, 1903, (26–29, 33–37, 55–59, 90–94, 109–112, 118–125).

Jean, F. Dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (418-422).

Offerhaus, C. Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolytischem Chlor. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1033-1034).

Spitta, O. Die Bestimmung kleiner Kohlenoxydmengen in der Luft. Arch. Hyg., München, **46**, 1903, (284-310).

Wohl, A. Gasvolumetrische Kohlensäurebestimmung durch Druck- oder Flüssigkeits-Messung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1412-1417).

NITROGEN.

Charičkov, K. V. Application du méthode de Dumas à la détermination du nitrogène dans les mélanges gazeuses. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (411-416, pr.-verb. 188).

Lidov, A. P. Sur l'absorption du nitrogène et des autres gaz, contenant du nitrogène, par le manganèse métallique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1238).

Wohl, A. und **Poppenberg,** O. Stickstoffbestimmung in Nitraten und Salpetersäureestern. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (676-684).

6500 APPLIED ANALYSIS.

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll des Kongresses in Budapest 9.-14. September 1901. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal du congrès de Budapest 9-14 septembre 1901.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (373-395, 405-411); **7**, 1902, (1-13, 33-52).

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll der X. Vorstandssitzung. Wien, den 1. und 2. März 1902. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal de la Xième session du comité-directeur. Vienne, les 1 et 2 mars 1902.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (229-233, 245-256).

Bericht über die Thätigkeit der kgl. techn. Versuchsanstalten in Charlottenburg in den Rechnungsjahren 1899 bis 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (72-74, 87-90, 121-122, 138-139, 152-154, 162-169); **7**, 1902, (28-30, 83-84, 115-116, 146-147, 163-164, 177-179, 209-212, 389-391, 421-423); **8**, 1903, (15-18, 46-51, 77-79).

Bach, C. Die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (134-135).

Hintz, E. Ueber Probeziehungen. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (397-400).

Rejtö, A. Rationelle Durchführung der Materialprüfung auf Grund des Gesetzes der Kraftvermittlung und der inneren Reibung. (Conduite rationelle des essais des matériaux de construction d'après les lois du mécanisme des actions moléculaires et du frottement à l'intérieur des corps.) (A rational method of examining material in accordance with the laws of transmission of force and internal friction.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (34-37, 53-55, 61-64, 77-81, 111-114, 125-128, 166-167, 188-191, 214-215, 234-235, 252-255, 296-297, 312-313, 336-337, 354-355).

AGRICULTURAL.

(*See also* Foods.)

GENERAL.

Councler, C. Aschenanalysen von dreijährigen gedüngten Fichten. Zs. Fortstw., Berlin, **35**, 1903, (385-400).

Fleischer, M. Die Bodenkunde auf chemisch - physikalischer Grundlage. [In: Grundlehren der Kulturtechnik. 3. Aufl. Bd 1, Tl 1.] Berlin, 1903, (1-168, mit 2 Taf.).

Howell, F. J. Two years' field work of the chemical branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (5-14, 177-186, with 1 pl.).

——— Report of the Chemist for Agriculture [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (211-219).

——— Field experiments of the past year by the Chemical Branch [Victoria]. Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne, **2**, 1903, (298-319).

Lommel, V. Mitteilungen aus dem agronomisch-technischen Laboratorium des Referats für Landeskultur in Dar-es-Salâm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (332-333).

Mach, F. Bericht über die Fortschritte der Agricultur-Chemie. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (996-1001).

Myers, H. C. Alkali lands and sugar-beet culture. Paper III. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (782-785).

Pfeiffer, Th. Die Agrikulturchemie im II. Halbjahr 1902. 1. Pflanzenernährungslehre. 2. Tierernährungslehre. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (343-344, 366-369, 399-403).

Wood, T. B. and **Berry,** R. A. Selection of seed by chemical methods. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (98-114.

Woy, R. Die auf dem V. internationalen Kongresse in Berlin angenommenen Vereinbarungen einheitlicher Untersuchungsmethoden für Kunstdünger und Futtermittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (223-226).

Influence of chemicals on growth.

Asō, K. On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495-499).

Daikuhara, G. On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of *Phaseolus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501-503).

Guthrie, F. B. and **Helms,** R. Pot-experiments to determine the limits of endurance of different farm-crops for certain injurious substances. Part II. Maize. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (165-271).

Suzuki, S. Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517-518).

FODDERS.

Brünnich, J. C. Hydrocyanic acid in fodder-plants. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (788-796); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (148).

Emmerling, A. Senfölbestimmung in Rapskuchen. (Hamburger Protokoll S. 87.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (326-327).

Schenke, V. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . 28. Fleischfuttermehl. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (9-35). . . . 29. Kadavermehl. (Tierkörpermehl, deutsches Fleischmehl.) Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (36-54). 30. Fischfuttermehl. (Fischmehl, Fischguano.) Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (55-64).

Schmidt, F. Kraftfuttermittel, deren Probenahme, Bemusterung und Vorbereitung für die Analyse. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (400-411).

Schuftan, G. Gefärbtes Paniermehl. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179).

Voelcker, J. A. Methods of discriminating between Egyptian and Bombay cotton-seed cakes. London, Anal., **28**, 1903, (261-263, with pl.).

MANURES.

Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel. Hrsg. vom Verein deutscher Dünger-Fabrikanten. 3. verb. und verm. Aufl. Berlin (Weidmann), 1903, (IV + 31), 26 cm. 1 M.

Bischoff, M. Zur Bestimmung des freien Kalkes in Thomasmehlen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33).

Böttcher, O. Zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure im Thomasmehl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (247-248).

Grueber, R. von. Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (479-481).

Kellner, O. (Ref.) und **Böttcher,** O. Zur Untersuchung der Thomasphosphatmehle. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1151).

Passon, M. Das Thomasmehl, seine Chemie und Geschichte. Neudamm (J. Neumann), 1901, (71). 22 cm. 1,50 M.

Pietrusky, K. Düngemittel-Industrie in Amerika [Zusammensetzung]. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (299-300, 331-333, 361-362).

Schucht, L. Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngerchemiker im Betriebe und im Laboratorium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M.

Sjollema, B. Eine Abkürzung der Kalibestimmung. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014-1015).

Sutherst, W. F. The estimation of available phosphoric acid in manures. London, Anal., **28**, 1903, (66-71).

Stolle, F. Die Sulfide in Knochenkohle. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (23-32).

Ystgaard, A. Some experiments with a new fertilizer. (Norw.) Kristiania, Tidsk. norsk Landb., **10**, 1903, (357-365).

SOILS.

Protokoll der 47. und 48. Sitzung der Central-Moor-Commission 24. bis 28. Juni und 13. 14. und 16. Dezember 1901, der 49. und 50. Sitzung . . . 7. bis 11. Juli und 16. bis 18. Dezember 1902. Berlin (P. Parey), 1902, (IV + 32; IV + 245, mit 11 Taf., IV + 16, mit 1 Taf.); 1903, (IV + 268 + 300, mit 9 Taf.). 25 cm. [Untersuchung von Moorboden etc.].

Bates, C. O. Analysis of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (61-63).

Bizzell, J. A. Behavior of phosphoric acid in the soil . . . Thesis. Cornell University. Ithaca, N.Y., 1903, (47), 23.5 cm.

Cousins, H. H. and **Hammond,** H. S. The determination of available phosphoric acid and potash in calcareous soils. London, Anal., **28**, 1903, (238-240).

Coville, F. V. and **MacDougal,** D. T. Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography] [Carnegie institution of Washington, Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm.

Crawley, J. T. Fixation of phosphoric acid in the soil. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (1114-1119).

Daikuhara, G[intarō]. On the behaviour of the phosphoric acid in the soils towards different organic acids. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (505-508).

Dyer, B Results of investigation on the Rothamsted soils, being the lectures delivered under the provisions of the Lawes agricultural trust. Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta. No. 106, 1902, (180). 23 cm.

Feilitzen, Hjalmar von. To what changes in a chemical point of view is peat-soil subjected, when cultivated and manured for a number of years? Observations made on the experimental field of the Swedish Peat Culture Society till 1900 inclusive. (Swedish) Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping, **1901**, (319-329).

Fraps, G. S. Studies in nitrification. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (225-241).

Guthrie, F. B. The chemical nature of the soils of N.S. Wales, with special reference to irrigation. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (Proc., LI-LXV).

Henze, A. Ueber Bonitäten und Bonitätenbildung. Tharander forstl. Jahrb., **52**, 1902, (25-129).

Hill, E. G. The analysis of *Reh*, the alkaline salts in Indian *usar* land. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58-61).

King, F. H. The amounts of readily water-soluble salts found in soils under field conditions. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (343-345).

Lommel, V. Nachtrag zu den chemischen Untersuchungen einiger Böden aus dem Hinterlande von Tongo. Der Boden des Ubiritales in West-Usambara. Analysen, ausgeführt in der kgl. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf unter der Leitung von Ferdinand Wohltmann. Ber. Landw. Ostafrika, Heldelberg, **1**, 1903, (335-340).

Mach, F. Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (417-422).

Masurenko, D. P. Untersuchungen einiger chemisch-physikalischen Eigenschaften der Abschlämmprodukte des Podsol- und Lössbodens. Diss. München (Druck v. M. Ernst), 1903, (76). 22 cm.

Moore, C. C. A study of the available mineral plant food in soils. Washington, D.C., Cont. Bur. Chem. U.S. Dept. Agric., No. **42**; J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (79–115).

Phipson, T. L. On the presence of lime as dolomite in certain cultivated soils. Chem. News, London, **86**, 1902, (148).

Rindell, A. Was wir von den Erdeananalysen der Gesellschaft „Finska Moskulturföreningen" lernen. (Schwedisch) F. Mosskult. Tidskr. Helsingfors, **1**, 1902, (23–37).

Schlœsing *père*, Th. Sur l'analyse mécanique des sols. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1608–1613).

Suzuki, S. Are soluble iodides absorbed by the soil? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (519–521).

Veitch, F. P. The Estimation of Soil Acidity and the Lime Requirements of Soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (1120–1128).

Wahnschaffe, F. Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. 2. neubearb. Aufl Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 120). 23 cm. 5 M.

Withers, W. A. and **Fraps**, G. S. Nitrification in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (528–534).

Zon, R. G. The source of nitrogen in forest soil. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **62**, 1903, (436–440).

Clays.

Bellen, E. van der. Ueber eine neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (433–434).

Kobayashi, Kyūhei. On the decolourizing power of the Kambara clay. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (522–543).

Mühlhaeuser, Otto. Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (148–159).

——— Ueber die Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (2. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1902, (222–225).

Mühlhaeuser, Otto. Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (273–282).

——— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (321–323).

——— Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden. (5. Mitt.). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (391–398).

——— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107–1110).

——— Chamotte-Steine [Wasserdurchlässigkeit]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055–1060).

Ries, Heinrich. Report on the clays of Maryland [with bibliography]. Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203–505, with pl.).

Rohland, Paul. Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143–144).

Steger, [Victor]. Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403–407).

Witte. Ueber die Theorie des Trockenprozesses und die Ermittelung der richtigen Trockendauer für jedes Ziegelmaterial. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (61–73).

CEMENTS.

(*See also* 0220.)

Asp, B. Herstellung des Portland-Cement. (Schwedisch.) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **1**, 1902, (9–15).

Burchartz, H. Hydraulische Kalke Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (255–310).

Clayton, E. G. Cambridge cementstones. Chem. News, London, **97**, 1903, (217).

Eckel, E. C. The classification of the crystalline cements. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146–154).

Egorov, K. N. Céments. (Russe.) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (936–946, av. 1 tabl.).

Humphrey, R. L. The inspection and testing of cements. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153,** 1902, (23–42, 93–118).

Klein, O. H. und **Peckham,** S. F. Untersuchungen über Cement. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (81–84, 115–117, 128–131, 144–146).

Leduc, E. Ueber die chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke und der Schlackencemente. (Sur la constitution chimique des chaux hydrauliques et des ciments de grappiers.) [Deutsch u. franz.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (357–361).

Manzella, E. Influenza della composizione chimica e granulometrica delle sabbie sulla resistenza allo schiacciamento delle malte ordinarie. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (474–484).

Michaëlis, *sen.*, W. Zur Raumbeständigkeits - Prüfung des Portland-Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (411–413).

——— Ist die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (413).

——— Die Prüfung der hydraulischen Bindemittel auf Volumbeständigkeit durch die Kochprobe oder mittels warmer Bäder. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (414–415).

Mühlhaeuser, Otto. Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6 Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (737–745).

Rebuffat, O. I solfoallumunati di calcio e la decomposizione delle costruzioni marittime in cemento Portland. IIª Nota. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (158–168).

——— Il silicato bicalcico nel cemento Portland. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (243–253).

——— Ricerche sulla costituzione dei cementi a presa rapida. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (254–270).

Tomčinskij, V. Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les expériences de la détermination des alcalis. (Russe.) Travaux du VIII Congrès des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

Wormser, S. Anormales Verhalten von Cement in Bezug auf Abbinden. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (331).

CHEMICAL MANUFACTURES.

Acker, C. E. Caustic alkalies and chlorine by the dry electrolytic process [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1,** 1902, (165–175, with pl.).

Bauer, C. Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1085–1086).

Carpenter, R. F. and **Linder,** S. E. Studies on the Claus reaction. (A.)—The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. (B.) — Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (457–465).

Goldschmidt, F. Die Verwendung von Carbid für Russfabrikation. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7,** 1903, (61–62).

Grossmann, J. The manufacture of cyanides. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1327–1331).

Guttmann, O. Progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1331–1337).

Hart, B. and **Bailey,** G. H. The manufacture of sulphuric acid by the chamber process. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (473–476). Errata (538).

Kestner, Paul. Artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (333–337). Errata (398).

——— On the use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (337–338).

Krüger, M. Die Elektrochemie im Jahre 1902. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (218 222, 242-246, 265-268); **10**, 1903, (8-17).

Lehmann, E. [Verwendung der Kohlensäure zur Erzeugung von chemischen Präparaten. [Bleiweiss, Soda, etc.] Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (1-4, 34-36, 65-66, 97-98, 131-133, 165-167, 203-204, 237-239, 273-275, 316)

Lunge, G. Handbuch der Soda-Industrie und ihrer Nebenzweige. 3. Aufl. Bd 1. Handbuch der Schwefelsäure-Fabrikation. [Analytisches.] [Handbuch der chem. Technologie, hrsg. v. C. Engler. Neue Folge. Lfg 12.] Braunschweig, 1903, (XXII + 1118).

McKee, G. W. The economic admission of steam to water-gas producers of the Lowe type. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1325-1327).

Meyer, F. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (1.)—History and commercial development. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (348-349).

——— The concentration of sulphuric acid. London, J Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (781-782).

Newton, Wm. The production of iodine from nitrate liquors. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (469-472).

Porter, H. Draughts and currents in vitriol chambers. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (476-480). Errata (538).

Reese, C. L. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (3.)—Experimental investigations and observations. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (351-354).

Reusch, K. Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (185-189).

Smith, E. F. Electro-chemical analysis. Third edition. Philadelphia, Pa. (P. Blakiston's Sons & Co.), 1902, (vi + 199). 20 cm.

Sheldon, S. The electrochemical industries. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (332 337).

Stone, G. C. The Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. (2.)—Manufacturing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (350-351).

Theis, F. C. Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Krayn), 1903. (VII + 181). 25 cm. Geb. 10 M.

COMMERCIAL CHEMICALS.

Inorganic.

Dupré, A. Détermination du perchlorate dans le salpêtre. Industrie, Bruxelles, **1902**, (64-65).

Endemann, H. and **Paisley**, J. W On borate of manganese. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (68-73).

Friedrich, K. Silber im Cyankalium des Handels. Zs. angew. Chem., Berlin. **16**, 1903, (776).

Fuchs, G. Ueber die Bismutose. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (443-449).

Hagen, M. Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747-749).

Herting, O. Ueber den Einfluss einiger fremder Metalle bei der Verarbeitung des Weichbleies. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Weichbleisorten und zur Analyse des Bleies. Chem.-Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (923-924).

Hovestadt, H. Jena glass and its scientific and industrial applications. Translated and edited by J. D. Everett and Alice Everett. London (Macmillan), 1902, (xiv + 419). 23 cm. 15s.

Jorissen, A. R. Essai du minium. Liége, 1901, (2). 8vo.

Keiser, E. H. and **Forder**, S. W. A new method for the determination of free lime, and on so-called dead burnt lime. St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci., **13**, 1903, (165-174). Separate. 24 cm.

Küster, F. W., **Siedler**, Ph. und **Thiel**, A. Analyse von Hartblei durch Bestimmung des specifischen Gewichtes. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1107-1108).

Moore, R. W. Commercial carbonate of barium. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (197-198).

Monhaupt, M. Zur Untersuchung wasserlöslicher Salzgemische. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298-299, 408).

Passler, J. et **Sluyter**, H. Sur le dosage de l'acide sulfurique libre dans les cuirs. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1901**, (313-321).

Passon, M. Zur Kalkuntersuchung auf kohlensauren Kalk und auf Aetzkalk. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (833-834).

Rosset, G. Schnelle Erkennung der Handelsreinheit des für galvanische Elemente bestimmten Salmiaks. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **4**, 1903, (25-26).

Strzoda, W. Rasch ausführbare Bestimmungsmethode des Säurezusatzes für die Superphosphatfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (299).

Utz, F. Bestimmung des Sublimatgehaltes in Sublimatverbandstoffen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (918).

Vanino, L. Ueber den Sulfatgehalt der Schwefelleber. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (776-777).

Organic.

Eger, E. Zur Prüfung der Karbolsäure. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (210)

Frölich, O. Tabelle zur Bestimmung der [Acetylen-]Gasausbeute aus Calciumcarbid. Halle (C. Marhold), 1902. 1,50 M.

Gall, H. Probenahme und Analyse bei Carbid und Acetylen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (772-773).

Ibbott, A. P. A method of freeing commercial methylated spirit from mineral oil. Chem. News, London, **87**, 1903, (194-195).

Lipman, J. G. Studies in nitrification. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (171-186).

Lührig, H. Zur Bestimmung des Berliner Blaues in ausgebrauchter Gasreinigungsmasse. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1039-1041).

Oliveri, V. Intorno ai metodi coi quali si determina l'acido critico nei citrati commerciali. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (138-145).

Philippe, L. Sur la détermination du poids moléculaire moyen des acides gras fixes. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (447-450).

Romann, A. Procédé pour reconnaître la charge de la soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (328-329).

Šapošnikov, V. G. et **Sachnovskij**. Sur l'analyse volumétrique de l'huile d'aniline. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (72-75).

Schimke, K. Ueber seidenhaltige Kunstwolle. [Untersuchung.] [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München [1903], (21-22).

Süvern, K. und **Mach**, F. Beiträge zur Kenntnis der Viskoseseide. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (54-56).

Utz, F. Bestimmung der Reinheit des Jodoforms. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (869).

Vaubel, W. Zur Gehaltsbestimmung von α- und β-Aethylnaphthylamin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (278-279).

Wobbe, W. Ueber Ferri-Ammoniumzitrat. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (754-756).

DRUGS AND PHARMACEUTICAL PREPARATIONS.

GENERAL.

Aufrecht. Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel der Krankenpflege. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1902, (907).

Barral, Et. Dosage des phénols dans les médicaments. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (98-100).

Boehm, R. Arzeneiverordnungslehre [Reactionen]. 3. Aufl. Jena, 1903, (IX + 334).

Buchheister, G. A. Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler etc. Im Entwurf vom Drogisten-Verband preisgekrönte Arbeit. Mit einem Abriss der allgemeinen Chemie von Rob. Bahrmann. 7. Aufl. Berlin (J. Springer). 1903, (XII + 938). 24 cm. 10 M.

Preriehs, G. Arzneimittel-Prüfungsvorschriften aus dem Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (356–357).

——— Die Prüfung der Arzneimittel nach dem neuen italienischen Arzneibuch. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (420–422).

——— Die neuen Prüfungsvorschriften des Arzneibuches. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73**, (1991), II, 2, 1902, (623–626).

Hager. Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte . . . neu bearb. und hrsg. von B. Fischer und C. Hartwich. In 2 Bdn. Bd 1. 2. 3. unverand. Abdruck. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 1280; III + 1535). 25 cm. 40 M.

Hanausek, E. Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) i. J. 1902. ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (349–352).

Hirschsohn, Ed. Trichloracetal-Chloralhydrat, ein Reagens auf Myrrhe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (809–810).

Karsten, G. Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches für Hochschulen und zum Selbstunterricht mit Rücksicht auf das neue deutsche Arzneibuch bearbeitet. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 320). 26 cm. Geb. 7 M.

Koch, L. Die mikroskopische Analyse der Drogenpulver. Ein Atlas für Apotheker, Drogisten und Studierende der Pharmacie. Bd 2: Die Rhizome, Knollen und Wurzeln. Leipzig (Gebr. Borntraeger), 1903, (IV + 259, mit 24 Taf.). 30 cm. 20 M.

Laves, E. Ueber die Untersuchung neuer Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (498).

Lücker, E. Pharmacognostische Tabellen. Weida (Thomas & Lothe), 1903, (III + 56). 23 cm. 1,20 M.

Mjöen, J. A. Die Kontrolle von Arzneimitteln. Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (719–722).

Regenbogen, O. Compendium der Arzneimittellehre für Thierarzte. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (IX + 397). 22 cm. 8 M.

Roderfeld, A. Zusammensetzung der in den Anlagen A und B des Ministerialerlasses vom 8. Juli 1903 verzeichneten Geheimmittel und ähnlichen Arzneimittel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (901–904).

——— Aenderungen des Arzneibuches für das deutsche Reich, 4. Ausg., gegenüber der 3. Ausg. Nach den Arbeiten von Hartwich, Düsterbehn und Wobbe kurz zusammengest. Berlin (D. Apoth. Ver.), 1901, (60). 17 cm. 0,75 M.

Sayre, L. E. Plant analysis. Drug Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (4, 26).

Schindelmeiser, J. Das neue Arzneibuch für Russland, V. Ausgabe. ApothZtg, Berlin, **17**, 1902, (880–881).

Thorpe, T. E. and **Holmes**, J. The estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (314–317); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (13).

Wielen, P. van der. Das medizinisch-pharmaceutische Museum [in Amsterdam]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (764–771).

Wobbe, W. Das Supplement zur niederländischen Pharmakopöe. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (394–399, 411–413, 427–434, 452–457, 472–475).

——— Die neue italienische Pharmakopöe (Farmacopea ufficiale del regno d'Italia). Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (568–571, 588–593, 610–614, 629–633, 675–678, 697–699, 714–718, 738–743).

——— Ueber die Prüfung von Aether und Narkosenäther. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (458–459, 465–467, 487–490).

DRUGS.

Beckurts, H. Quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (67–68, 73–75, 81–82, 102–103, 109–111).

Chattaway, W. and **Moor**, C. G. Notes on the ash-yield of crude drugs and compounds. London. Anal., **28**, 1903, (202–212).

Horowitz, Arthur. Ueber Zimmt und Verfälschungen desselben. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (252).

Liebreich, O. Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (250–252).

Ortlieb, G. Zur Bestimmung des Alkaloidgehalts von alten und neuen Belladonna- und Bilsenkrautextrakten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (162-163).

Peter, R. Ueber Oleum Santali ostindicum in Gelatinekapseln. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573–574).

Schindelmeiser, J. Analyse einer kaukasischen Erdart. [Mittel gegen Hautkrankheiten]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (336-339).

Stich, Conrad. Phosphor als Katalysator. [Cod-liver oil.] Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (304–306).

Thoms, H. Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (240–250); ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (389–391).

Umney, J. C. The ash of certain drugs. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (879-880).

Aconitine.

Ecalle, H. Sur la teneur en aconitine de quelques préparations d'aconit. J. pharm. chim., (sér. 6), **16**, 1902, (18–23).

Civet.

Burgess, H. E. Note on pure and commercial civet. London, Anal., **28**, 1903, (101-104).

Cocaine.

Garsed, W. The assay of crude cocaine. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (784–791).

Copaiba.

Mann, E. W. Note on copaiba. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (419–420).

Ipecacuanha.

Frerichs, G. Zur Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (475–476).

Paterson, A. G. C. The determination of ash of ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (387–389).

——— The assay and identification of powdered ipecacuanha. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (73-75, 101-102).

Kino.

White, E. Kino: an investigation of its constituents. Part I. The alleged existence of kinoin in Malabar Kino. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (676–677).

——— Kino: an investigation of its constituents. Part II. The constitution of kino-tannic acid. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (702–704).

Nux Vomica.

Dowzard, E. The determination of strychnine and brucine in *Nux vomica* London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220–221); Chem. News, London, **87**, 1903, (99-100).

Hébert, B. Dosage des alcaloïdes dans l'extrait de noix vomique. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (155–161).

Opium.

Aslanoglou, P. L. Estimation of morphine in opium. Chem. News, London, **88**, 1903, (286–287).

Dowzard, E. The determination of morphine in opium and tincture of opium Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (909-910).

Hartwich, C. und **Simon,** N. Beiträge zur Kenntnis des Rauchopiums und der beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (505–508, 512–514).

Heyl, G. Verwertbarkeit der Reduktionswirkung des Morphiums auf Silbernitratlösungen zur quantitativen Bestimmung von Morphiumpräparaten. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (36–38).

Matthews, H. E. A comparison of Dieterich's process for the determination of morphine in opium with that of the British pharmacopœia. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (149).

Reichard, C. Beiträge zur Bestimmung des Opiums. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1095–1099).

Sayre, L. E. Opium assay. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (180-181).

Weigel, G. Zum Stand der Morphinbestimmungsfrage im Opium. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (73–78).

Wielen, P. van der. Die Bestimmung des Narkotins und des Codeins im Opium. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (189-193).

Quinine.

Altan, A. Ueber die Kerner-Wellersche Probe zur Prüfung des offiziellen Chininsulfats auf Nebenalkaloide. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (439–441).

Biginelli, Pietro. Saggi di Kerner e di Liebig-Hesse applicati direttamente al bisolfato di chinina. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (192–198).

Hille, W. Die Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und den daraus hergestellten galenischen Präparaten. Arch. Pharm., Berlin, **241**, 1903, (54–110).

Wielen, P. van der. Der Chinahandel [und das China-Etablissement] in Amsterdam. (Holländisch) Pharm., Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (213–218).

Strophanthus.

Busse, W. Berichtigung [zu der Diskussion über Gilg: Strophanthus-Drogen. Diese Zs., **12**, 1902, (182–194)]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (234-235).

Gilg, Ernst. Ueber einige Strophanthus-Drogen. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (182–194).

Tannin.

Cormimbœuf, H. Sur le dosage du tannin. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (452–454).

Miscellaneous.

Dohme, A. R. S. *Digitalis* chemistry. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (4-5).

Fränkel, S. Chemie und Pharmakologie des Haschisch. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (266–284).

Gianoli, G. Sulla determinazione dell' alcalità dei saponi [titolando con acidi sciolti in olio di acetone]. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (153–154).

Greshoff, M. Der Aschegehalt von Folia Digitalis. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (881–882).

Hammond, R. H. and **Sayre**, L. E. Assay of *Digitalis* leaves. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (223).

Italie, L. van. [Die Untersuchung der] *Terebinthina laricina*. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (81–84).

Parone, E. Sulle proprietà e la composizione chimica dell'essenza di gardenia. Boll. chim. farmac., Milano, anno **41**, 1902, (489-498).

Pool, J. F. A. . . . Die Erkennung von Ol. Caryophyllorum in Ol. Cyannamomi. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1102–1103).

Power, F. B. and **Lees**, F. H. Chemical examination of Kô-sam seeds (*Brucea sumatrana*, Roxb.). Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (183–189)

Schaer, Ed. Ueber einige Drogen aus Deutsch-Ostafrika. [Kino-Arten. 2 Njuyu-Früchte und Samen (*Dialiopsis africana* Radl.). Bearb. von A[lbert] Beitter. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (204–220).

Surie, J. S. . . . Die Untersuchung des Balatas. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (1017–1028).

Ziegenbein, H. Wertbestimmung der *Digitalis*blätter. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (454–470).

PHARMACEUTICAL PREPARATIONS.

Anselmino, O. Ueber Karbollysoform. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (7–11).

Arnold, C. und **Mentzel**, C. Zur quantitativen Jodbestimmung in Jodvasogen und ähnlichen Präparaten. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (907–909).

Christensen, A. Determination by Filtration of Solutio Arseniatis natrici. (Danish) Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem., **10,** 1903, (317-322).

Biechele, Max. Pharmazeutische Uebungspräparate. Anleitung zur Darstellung, Erkennung, Prüfung und stöchiometrischen Berechnung von offizinellen chemischpharmazeutischen Präparaten. 2., verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 307). 21 cm. Geb. 6 M.

Italie, L. van. Die Bestimmung des Quecksilbers in Emplastrum und Unguentum Hydrargyri. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (465-466).

——— Die Alkaloidbestimmung in den Extracta narcotica. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (514-515).

——— Die Bereitung der Extracta narcotica aus Kräutern und Blättern. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (706-709).

——— Extractum Belladonnae nach der internationalen Vorschrift. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (925-928).

Kassner, G. Pharmazeutische Präparate. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1903, (277-279, 310-312, 470-472, 501-502, 610).

Kippenberger, C. Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (467-475).

Meulenhoff, J. S. Untersuchungen über Mutterkornextract. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (101-108, 122-127, 189-195, 222-228, 249-256, 265-272).

Rijn, W. van. [Auskünfte über die Untersuchung von] Succus Liquiritiae. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (64).

Schmatolla, Otto. Liquor Cresoli saponatus und Lysol. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (288-289).

Simon, O. Ueber Cetrarsäure. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (521-560, 640).

Stoeder, W. [Die Bereitung des] Extractum secalis cornuti liquidum. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (27-29).

Tonella, J. A. J. Einige Condurango-Praeparate. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (461-465).

Waal, J. W. de. . . . Flüssiger Cascara-Extract. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (909-914).

Waal, J. W. de. Die Untersuchung des Aspirins. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (1006-1008).

Warnecke, G. Bestimmung des Gehalts an Salzsäure im Liquor Ferri oxychlorati. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (108-109).

Wielen, P. van der. Die Bereitungsart der Decocta und Infusa. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (545-548).

——— Die Bereitung des Extractum Chinae liquidum. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (638-650).

——— [Eine verbesserte Vorschrift für] Sapo superadipatus. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (977-930).

Wobbe, W. Ueber Sulfur depuratum und Sulfur praecipitatum. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (394, 425).

TOXICOLOGY.

Borst Pauwels, W. M. I. [Das Nekoeide $C_{31}H_{27}O_8(OCH_3)$, ein kristallinisches Gift; das β-Nekoeïde, ein giftiges Harz, und das kristallinische nicht-giftige Anhydronekoeïde

$$C_{33}H_{21}O_7(OCH_3),$$

Bestandteile der Nekoe, eine der Fischgifte aus Suriname.] (Holländisch.) Leiden (G. F. Theonville), 1903, (87). 24 cm.

Faust, E. S. Ueber das Acocantherin. Ein Beitrag zur Kenntniss der afrikanischen Pfeilgifte. Arch. exper. Path., Leipzig, **48,** 1902, (272-281).

——— Notiz über das Acocantherin. Arch. exper. Path., Leipzig, **49,** 1903, (446-448).

Giudice, Guido. Sul processo di Selmi per la ricerca tossicologica dell' arsenico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, 164–172. Venezia, Atti Ist. ven., Ser. 8, **4, 61**, 1902, 63–71.

Haar, A. W. van der. Vorläufige Untersuchung von Pohon Bergedeg oder P. Bergedeg, ein Gift für Fische. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 465–474.

Italie, L. van. Untersuchungen im Dienste der Gerichtsbarkeit. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 325–330, 377–381.

Kobert, R. Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamte. 4. Aufl. Stuttgart, F. Enke, 1903, XII–206, mit 58 Tab. 23 cm. 6 M.

Springer, Edmund. Der Alkaloidnachweis. Kritisch-experimentelle Beiträge zur analytischen und toxikologischen Chemie der Alkaloide. Breslau, W. Koebner in Comm., 1902, III–147. 23 cm. 2 M.

Tarugi, N. Azione dell'acido di Caro nella distruzione della sostanza organica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, 584–592.

Wefers Bettink, H. Die Pfeilgifte von Borneo. I. Ipoeh akka. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 365–400.

——— Die Pfeilgifte von Borneo. I. Ipoe Sedewang. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 782–783.

——— Mitteilung über gerichtliche Untersuchungen. I. Vergiftung durch Kohlengase. II. Vergiftung durch Ratten-gift. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 873–875, 875–877.

——— und **Haar,** A. W. van der. Die Untersuchung des Dajak'schen Pfeilgiftes von O. Borneo. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, 661–664.

——— und **Hegewisch,** Christiaan H[endrik L[ouis]. Die Pfeilgifte von Borneo. III. Ipoe Kajoh (Holzgift). (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (783–785).

——— und **Heyl,** J. L. Vorläufige Untersuchung von Kilangit, eines Giftes für Fische]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (589–591).

FOODS.

GENERAL.

Abel. Eisengehalt einiger Nahrungs- und Genussmittel. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902,** (Nr 10).

Abenius, W. Quantitative analyses of the arsenic in trade products. (Swedish.) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **14,** 1902, (81–90).

Blyth, W. and **Blyth,** M. W. Foods: their composition and analysis. 5th ed. revised and enlarged. London (Griffin and Co.), 1903, (XXV + 616). 23 cm. 21s.

Böhmer, C. Die Kraftfuttermittel, ihre Rohstoffe, Herstellung, Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Verwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Verfälschungen und der mikroskopischen Untersuchung. Praktisches Handbuch. Berlin (P. Parey), 1903, (XI + 650). 23 cm. Geb. 15 M.

Buchka, K. von. Bericht über die Fortschritte der Nahrungsmittelchemie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (515–521).

——— Internationale Verständigung über Untersuchung und Beurteilung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (677–678).

Dünkelsbühler, J. L. Zur Nahrungsmittelkontrolle. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (823–824).

Emmerling, A. Resultate der Erhebungen über den Sandgehalt der Futtermittel. (Wiesbadener Protokoll S. 55.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57,** 1902, (327–328).

Forster. Aus der Praxis der Lebensmittelkontrolle. Zs. öff Chem., Plauen, **9,** 1903 (189–192).

Frear, Wm. Calculation of the composition of mixed feeds. Pennsylvania Rep. Dept. Agric. Harrisburg, No. 7, **1901,** Pt. 1, 1902, (897–925).

Greshoff, M. Zusammensetzung indischer Nahrungsmittel. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (499–501).

Haedrich. Ein Vorschlag zur schärferen Ueberwachung des Verkehrs mit alkohol- und zuckerhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (347–348).

Hart, E. B. and **Andrews,** W. H. The status of phosphorus in certain food materials and animal by-products, with especial reference to the presence of inorganic forms. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (470–485).

Jürgensen, Chr. Procentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen. Graphisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (23, mit 1 Kart.). 25 cm. 1,20 M.

Kellner, O. Stellungnahme zu dem Dormeyer'schen Verfahren der Fettbestimmung in Futtermitteln. (Hamburger Protokoll S. 66 ff.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (325–326).

Kerp, W. Ueber organisch gebundene schwellige Säure in Nahrungsmitteln. (Vorl. Mitt.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (66–68).

Mach, F. Mohn und Mohnkuchen. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . XXVII. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (419–459, mit 3 Taf.).

Popp, G. Die Anforderungen der Nahrungsmittelchemiker an Teigwaaren und deren praktische Durchführbarkeit. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1932, (403–411).

Prœlss, H. und **Seel,** E. Militärapotheker [Untersuchung von Nahrungsmitteln]. Stuttgart, 1903, (XVI + 396).

Samelson. Gegengutachten vor Gericht [betr. Untersuchungsmethoden]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (478–479, 719–720).

Schmitz-Dumont, W. Zur Bestimmung der Salizylsäure [in Nahrungsmitteln] bei Gegenwart von Pflanzensäuren. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (21–25).

Schnell, A. Gegengutachten vor Gericht [betr. Analysen]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (661–662).

Schoorl, N. und **Plenbroek,** M. J. van. [Ueber die Methode zur Einäscherung der Nahrungsstoffe]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (418–419).

(D–3182)

Spaeth, E. Der Nachweis künstlicher Farbstoffe in Nahrungs- und Genussmitteln. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (117–118).

Springer, W. Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen. [Chemische Zusammensetzung.] Leipzig, 1903. 122 × 96 cm.

Thomson, W. Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XV, 1–10, with 2 pl).

Utz. Mittheilungen aus der hygienisch-chemischen Untersuchungs - Station des k. bayr. II. Armee-Corps. 1. Nucoa. 2. Tafelschmalz. 3. Serum Dépiquant. 4. Zur Untersuchung von Sublimatverbandstoffen. 5. Backöl. 6. Butteröl. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (447–450).

Weber, K. Licet-Salz. Ein neues Konservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (179–180).

Zschokke, B. Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.–14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63–66, 69–72, 85–91).

BEER AND BREWING MATERIALS.

General.

Brauer- und Mälzer-Kalender für Deutschland und Oesterreich. Jg 26, 1902–1903. (1. Oktober 1902 bis 31. Dezember 1903). 3 Tle. Hrsg. v. Jul. Thausing u. M. Krandauer, redig. v. C[arl] J. Lintner. 3. Tl, enth. Brauerei-Journale, hrsg. v. M. Krandauer. Stuttgart (M. Waag), 1903, (IV + 198, 5 Bl., 152, 16; IV + 224, 82 Bl.). 16 cm. 4 M.

Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. Bd. 5. 1902. Erg. Bd. zur Wochenschrift für Brauerei . . . Hrsg. von M[ax] Delbrück und W[ilhelm] Windisch. Berlin (P. Parey), 1903, (X + 416). 22 cm. 6 M.

Kalender für die landwirthschaftlichen Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig- und Stärkefabrikation. Jg 21. 1903. Hrsg. v. dem Verein der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland. Tl 1. 2. Berlin (P. Parey), 1903, (IV + 128, 310). 16 cm. 3 M.

Aschan, O. Der Alkoholgehalt des finnischen Bieres. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3,** 1902, (85–88).

Braun, R. Untersuchungen über ein 12½ Jahre altes, ausgefrorenes Bier. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25,** 1902, (409–410).

Chapman, A. C. The standardisation of analytical methods with especial reference to the analysis of brewing materials. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8,** 1902, (708–722).

Dreverhoff, P. Einiges über die Filtermassen - Untersuchungen. D. Brauind., Berlin, **28,** 1903, (333-334).

Ehrich, E. Die brautechnische Betriebskontrolle. Schwäb. Bierbr., Ulm, **31,** 1902, (369-371, 387–389).

Hanow, H. Die untersuchten vergorenen Maischen der letzten Brennerei-Kampagne. Zs. SpiritInd., Berlin, **26,** 1903, (369–370).

Heron, J. The term "extract." [Determination of extract]. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9,** 1903, (542–554).

Lindewald, E. Fabrication von Bier mit geringem Alkoholgehalt. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9,** 1901, (28–36).

Ling, A. R. The standardisation of commercial methods of analysis, especially those applied to brewing materials. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (677–684).

Loé, W. Das Auftreten der Glieder der C_5-Gruppe der Kohlehydrate bei der Maischung und ihr Einfluss auf die erhaltenen Extrakte, sowie auf deren Beurtheilung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18,** 1902, (1323–1325).

Thomson, W. Further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer, and food stuffs. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47,** 1903, (Mem. XV, 1–10, with 2 pl.).

Thorpe, T. E. The electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (974–986); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (183–185); [Reprint] London, Anal., **28,** 1903, (349–359).

Hops.

Bamberger, M. und **Landsiedl,** A. Beiträge zur Chemie des Hopfens. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25,** 1902, (461–464).

Malt.

Duncan, W. Some notes on malt and the activity of diastase. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9,** 1903, (383–404).

Ehrich, E. Bericht über die Malze, welche im verflossenen Monat November in der „Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei" in Worms a. Rh. untersucht worden sind. Bierbr., Halle, **1903,** (49–50).

——— Bemerkungen über das Kapitel Beurteilung und Vermälzung der Braugerste. Bierbr., Halle, **1903,** (397–399); Schwäb. Bierbr., Ulm, **32,** 1903, (No. 38, S. 6–7).

——— Aendert sich der Extraktgehalt des Malzes im Verlaufe der Lagerung? Bierbr., Halle, **1903,** (445–446).

Hanow, H. Die im Juni—November 1902 untersuchten Malze. Wochensch. Brau., Berlin, **19,** 1902, (565, 613, 6[illegible], 715, 768–769).

Heron, J. Malt analysis. Part I. London, J. Fed. Inst. Brewing, **8,** 1902, (666–677).

Lermer, J. C. Vergleichende chemische Untersuchung der Gerste und des daraus bereiteten Malzes. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25,** 1902, (151–158).

——— Ueber die Produkte der Fäulnis der Gerste. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25,** 1902, (165–169).

Michel, O. Analysen von Münchener Malzen. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18,** 1902, (953).

Murphy, A. J. Some estimations on on 1902 barleys. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9,** 1903, (557–570).

Yeast.

Brand, J. Referat über Arbeiten auf dem Gebiet der Gärungschemie im Jahre 1901–1902. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender, Jg 26, Tl 2, Stuttgart, 1903, (14–48).

Evans, R. E. Some notes on yeast. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9,** 1903, (35–53).

Hanow, H. Fortschritte in der Spiritus- und Presshefe-Fabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (357–361).

Lindner, P. Zum Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Presshefe. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (229).

Saare, O. und **Bode**, G. Zulässigkeit der Bauschen Methode zum Nachweis von Unterhefe in gelagerter Presshefe. Wochenschr. Brau., Berlin, **20**, 1903, (101–105); Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (1-3).

Zellner, H. Hefeextracte. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (461–466).

BUTTER.

Aschan, O. Ueber Margarin und dessen Fabrication. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (9–15).

Baier, Ed. Erfahrungen über die refraktometrische Prüfung von Butter und über ein neues Specialthermometer zum Butter-Refraktometer. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1145–1150).

Deguide, C. Sur la séparation du beurre de la margarine, ainsi que des graisses et huiles étrangères au beurre. Rev. Pharm., Gand, **1902**, (321–325).

Lauterwald, F. Ueber die Sesamöl-Reaktion in gefärbter Butter. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (771–772, 788–789); Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (40–49).

Loock. Holländische Butter. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (393–397).

Swaving, A. J. Ueber den Einfluss der Baumwollensamenmehl- und Sesamkuchen-Fütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (97–115).

Utz, F. Fortschritte in der Untersuchung und Beurteilung von Butter, Margarine und Schweineschmalz im Jahre 1901). Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (601–605).

——— Zur Untersuchung der Muscatbutter. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (11–12).

——— Ueber die Halphen'sche Reaktion in gefärbter Butter. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (675).

Waegeningh, J. E. H. Einfache Methode zur Bestimmung des Fettgehalts der Butter. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (854–855).

CHEESE.

Van Slyke, L. L. and **Hart**, E. B. Methods for the estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. Contributions from the New York Agricultural experiment station, No. **2**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (150–170).

——— ——— A contribution to the chemistry of American cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural experiment station, No. **3**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (371–385).

CEREAL PRODUCTS.

Arpin, M. Dosage du gluten humide dans les farines. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (416–420).

Fachinato, Arnaldo. Sul grado di acidità e su altri dati analitici delle varie farine di frumento. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), Parte II^a, 1902, (913–931); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (543–555); Orosi, Firenze, **25**, 1902, (361–372).

Fleurent, E. Détermination de la valeur boulangère des farines au moyen du gliadimètre. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (6–9).

Hauptfleisch, P. Untersuchungen über die Futtermittel des Handels . . . 31. Die Spelzweizen. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (65–136).

Hoffmann, J. F. Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Wassergehaltes in Getreide usw. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (205).

Lang, A. Gersten der Ernte 1902. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (741–743).

Menozzi, A. e **Galli**, E. Sulla composizione del riso. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (326–332).

Reichert, F. Einiges über die Beziehungen zwischen Klebergehalt und Backfähigkeit. Diss. Halle. [Ludwigsburg (Druck von Ungeheuer und Ulmer)], 1902, (III + 72). 25 cm.

Wittmack, L. und **Nathansohn.** Ueber den Aschengehalt von Roggenmehlen. Mühle, Leipzig, **38**, 1901, (253–256).

Wey, R. Einige Futtermittelfälschungen. 1. Baumwollsaatmehl. 2. Gerstenkleie. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (461–462).

MILK.

Analyse du lait condensé. Par F.S. Soc. belge Bruxelles, **1902**, 377–378).

L'analyse du lait. In: Ind. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, 328).

L'analyse du lait par la cryoscopie. Par A.C.B. In: Ind. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, 121–122).

Arnold, C. und **Mentzel,** C. Die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **6**, 1903, (365–369).

Beger, C. Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. Chem. Ztg. Cöthen, **27**, 1903, (704–706).

Bordas, F. et **Raczkowski,** Sig. de. Sur le dosage de la lécithine dans le lait. J. pharm. chim., Paris, sér. 6, **16**, 1902, (202–207).

——— ——— Diminution du taux des lécithines dans les laits chauffés. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (169–173).

Burstert. Probemelkungen von Allgäuer Kühen. V. Mitt. milchwirthsch. Ver. Wissen. Kempten, **12**, 1901, 2–5, 17–28, 49–58.

Camerer, W. Zur Analyse der Frauenmilch. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (79–85).

Denis, J. L'analyse en laiterie coopérative. Luxembourgeois, Arlon, **1903**, (35–39).

Eichloff. Chemie der Milch. [In: Die Milch und ihre Bedeutung]. Hamburg, 1903, (454–483).

Fouard, E. Méthode de dosage rapide du beurre dans le lait. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, 208–210).

Frank, K. Ueber die Zusammensetzung der Kuhmilch. Diss. Leipzig. Mährisch-Schönberg (Druck v. F. Slawik), 1901, (V + 53). 23 cm.

Frear, W. and **Pingree,** M. H. Changes in the composition of milk during its delivery. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (164–171).

Friedmann, S. Die Beurtheilung der Qualität der Frauenmilch nach ihrem mikroskopischen Bilde. Replik auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Winter in No. 26 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (548).

Haarst, J. van. Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der quantitativen Fettbestimmung in der Milch nach Dr. Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (451–452).

——— Einige Betrachtungen über Milchuntersuchung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (773–776).

Hanne, R. Die Acidität der Kuhmilch. Diss. Leipzig (Druck v. O. Schmidt), 1902, (61). 21 cm.

Herbst, G. Leitfaden zum Molkereiwesen für landwirtschaftliche Schulen, landwirtschaftliche Haushaltungsschulen und zur Selbstbelehrung. Bautzen (F. Hübner), 1902, (III + 89). 21 cm. Kart. 1,60 M.

Herz, F. J. Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurteilung. Berlin (Berlinische Verlagsanst.), [1903], (VIII + 178, mit Tabellen und Taf.). 24 cm. 4,50 M.

Hesse. Hat sich die Siedelsche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. Gerberschen Verfahren bewährt? MolkZtg. Hildesheim, **17**, 1903, (145–146).

Heyer, C. Polizeiliche und chemische Milchcontrole und Entwurf einer Polizei-Verordnung über den Verkehr mit Milch. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (344–347, 361–384).

Hübner, W. Einfache Milchuntersuchung. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, (364).

Jensen, C. O. Grundriss der Milchkunde und Milchhygiene [Bestandtheile der Milch] u. Untersuchung. Stuttgart, 1903, (VII + 228).

Jolles, A. Ein Beitrag zur Milch-Untersuchung. Ver. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (92–95); (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1198–1200).

Klein, J. und **Kirsten,** A. (Referent). Beiträge zur Untersuchung und Kenntnis der Zusammensetzung des Milchfettes. II. Die Zusammensetzung des Milchfettes einzelner Kühe der Holländer Rasse. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (145–160).

Laessig, H. Fortschritte auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. Eine Uebersicht der zeitschriftlichen Fachlitteratur für das Jahr 1900. 6. Ausgabe. Ergänzungsheft zu Martinys milchwirtschaftlichem Taschenbuch für 1902. Leipzig (M. Heinsius Nachfl.), 1903, (IV + 106). 19 cm.

Lam, A. Ueber Milchanalyse. Chem-Ztg, Cöthen, **26**, 1903, (280).

Ledé. Analyse rapide du lait au domicile des nourrissons, résultats pratiques. Indust. Lait. Belge, Bruxelles, **1903**, (279-280).

Louise et **Riquier,** Ch. Sur le calcul de l'écrémage et du mouillage dans les analyses de lait. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (122–123).

Mintrop, W. Etwas über alte und neue Milchwirtschaft und Mittel und Wege zur höchsten Verwertung der Kuhmilch. Stuttgart (E. Ulmer), 1901, (III + 50). 17 cm. 0,50 M.

Moerman, L. Contribution à l'étude de la composition du lait de vaches. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (147–151). Rev. pharm. Gand, **1902**, (129–136).

Mullie, G. Recherches comparatives sur les différents moyens de distinguer le lait cru du lait bouilli. Ann. méd. vét., Bruxelles, **1903**, (72–89).

——— Dosage des matières grasses du lait, méthode de Gerben simplifiée. Ann. méd. vet., Bruxelles, **1903**, (8–17).

——— Importance primordiale, pour l'éleveur, des analyses qualitatives du lait. Indust. Lait. belge, Bruxelles, **1902**, (188–191).

——— Etude des principaux procédés de dosage des matières grasses du lait. Indust. Lait. belge, Bruxelles, **1902**, (210–212).

——— Importance des analyses qualitatives du lait en élevage. Chasse et pêche, Bruxelles, **1903**, (267-268).

Patein, G. Dosage du lactose dans le lait. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (505–509); Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (408–411).

Popp, M. Milchpasteurisierung und ihr Nachweis. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (92–99).

Richmond, H. D. Note on the determination of casein precipitated by rennet. London, Anal., **28**, 1903, (138–140).

——— The composition of milk. London, Anal., **28**, 1903, (289–292).

Richter, O. Die gewichtsanalytische Fettbestimmung in flüssigen und festen Milchprodukten etc. mittels Centrifuge und ein neuer Centrifugal-Fettbestimmungs-Apparat. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (113–123).

Rimini, E. Die Büffelmilch und ihre Producte. Unters. Natl., Giessen, **17**, 1901, (331–355).

Schlossmann, A. Calorimetrische Milchuntersuchungen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (337–349).

Siats, H. Anleitung zur einfachen Untersuchung und Beurteilung landwirtschaftlich wichtiger Stoffe. Zum Gebrauche für Schüler landwirtschaftlicher Lehranstalten, für praktische Landwirte, Molkereien, sowie auch zu Vorprüfungen für marktpolizeiliche und gewerbliche Zwecke. 4. verb. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1903, (VIII + 396). 22 cm. 5 M.

Sidler, F. Untersuchungen über die gebräuchlichsten, in der Schweiz fabrikmässig hergestellten Milchpräparate—pasteurisierte, sog. sterilisierte und kondensierte Milch—mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung des Keimgehaltes, der Gerinnungsfähigkeit und der Verdaulichkeit „in vitro". Arch. Hyg., München, **47**, 1903, (327-410).

Siegfeld, M. Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (764-773, 963-964).

——— Ueber den Gebrauch des Amylalkohols bei der Milchfettbestimmung nach Gerber. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1217–1220).

Sanif, C. J. Die Untersuchung der Muttermilch bei Frauen. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (299–300).

Utz, F. Der Nachweis von gekochter und ungekochter Milch und eine neues Verfahren zur Unterscheidung beider. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1121–1122), **27**, 1903, (300–301).

——— Der Nachweis einer Erhitzung der Milch. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (869–871).

——— Beitrag zur Milchuntersuchung. Milchztg. Leipzig, **31**, 1902, (822).

——— Arnold's Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (861–862).

Vieth, P. Die wichtigsten chemischen und physikalischen Verhältnisse der Kuhmilch. Hameln (Th. Fuendeling), [1903], 75 + 64 cm. 2,50 M.

Weber, Ew. Arnolds Guajakprobe zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. Milchztg, Leipzig, **31**, 1902, (657–659, 673–676).

Weigmann, H., **Lauterwald**, Fr. und **Grutze**, Th. Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (383–390).

Weil, R. Ueber Milch-Hygiene. Vortrag. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (622–623).

Wirthle, F. Ein neues Verfahren zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (432–433).

Zink, J. Die Analyse der Milch [in: Die Milch und ihre Bedeutung.] Hamburg, 1903, (484–522).

SPIRITS.

Tafel zur Ermittelung der wahren Dichte bei 15° C des zur Branntweindenaturirung dienenden Aethers aus der scheinbaren Dichte und der Temperatur. Amtliche Ausg. Berlin (R. v. Decker), 1902, 7). 0.20 M.

Grunow. Die Kontrolle des Extraktgehaltes der einzelnen Läuterhähne (Brennerei). Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (44).

Hanow, H. Die in der Kampagne 1902/03 untersuchten Schlempen. Zs. SpiritInd., Berlin, **26**, 1903, (383–384).

Hofman, J. J. [Die Analyse des] Wermuts. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (853–856).

Hubert, A. Analyse des absinthes. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902**, (45–50).

Mastbaum, H. Untersuchung portugiesischer Branntweine und Bemerkungen zu den Verfahren der Branntwein-Analyse. Zs. Unters. Nahrgsmittel., Berlin, **6**, 1903, (49–66).

Sanglé-Ferrière et Cumiasse. Dosage des essences dans les absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (17–18).

——— ——— Nouvelle méthode d'analyse des absinthes. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (41–43).

Zetzche, F. Die Ermittelung des Alkoholgehalts in Branntweinen, Likören und Fruchtsäften. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (163–174, 183–192).

Vinegar.

Browne, C. A. Jr. The effects of fermentation upon the chemical composition of cider and vinegar. Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (118–164, with diagrams).

Frear, W. and **Blistle**, C. P. Notes on the determination of solids in the analysis of vinegar. Harrisburg Pa., Rep. St. Coll., **1901–1902**, 1902, (165–168).

Hassack, P. Verdunstungs-Verluste und Verhütung derselben. Schutz von Eisenreifen und Metallteilen gegen Säure in Essigfabriken. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (241–243).

Scheuer, W. Die Beurteilung und Unterscheidung der verdünnten Essigsäuren des Handels. Diss. München. Linden (Druck v. Gbr. Wengler), 1902, (62). 21 cm.

Schridowitz, P. The detection and estimation of mineral acid and acetic acid and vinegar. London, Anal., **28**, 1903, (233–237).

Wood Spirit.

Fawsitt, C. A. Wood spirit, and its testing. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (685–689).

SUGAR AND MOLASSES.

Zucker-Industrie-Kalender 1903-04. Hrsg. von W. Krüger. Jg 8, Tl. 1. 2. Leipzig (Eisenschmidt & Schulze), [1903], (Tl 1 : 45 Bl. + 183; Tl 2 : IV + 172). 17 cm. Geb. 2,50 M.

Berkefeld, A. Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (613-614, 941-943, 1031-1032).

Bernard, M. Die Manneotetrose und Manninotriose, zwei neue Zuckerarten der Manna. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (664).

Brauer, F. Verarbeitung von Frostrüben. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (468-470).

Claassen, H. Tabelle zur Berechnung der Melassemengen. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (415).

Emmerling, A. Verfahren der Melassebestimmung in Gemischen nach Schmoeger. (Hamburger Protokoll S. 26.) Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (323-325).

Frühling, R. Anleitung zur Untersuchung der für die Zuckerindustrie in Betracht kommenden Rohmaterialien, Produkte, Nebenprodukte und Hilfssubstanzen. 6. umgearb. u. verm. Aufl. . . . Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XXI + 505). 23 cm. 12 M.

Geese. Nochmals über Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (407-408).

Grière, J. und **Pulvermacher,** G. Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Aufklären trüber Säfte für die Polarisation.—Invertzuckerbestimmung. —Untersuchung von Raffinadefüllmassen auf Quotient und Alkalität.]. Centralb. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (317).

Heinze, M. Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis [Siedeverzug bei einer Zuckerbestimmung in der Rübe]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (430).

——— Eigenthümlichkeiten an einer Kroog'schen Filterpresse [Schlammuntersuchung]. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (417-419).

Herrmann, P. Erfahrungen über die Bestimmung des Reinheitsquotienten im Rübensaft nach Krause. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (627-628).

Hinze, Ad. Der Wert regelmässiger Stickstoffbestimmungen im Betriebe der Zuckerfabriken. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (776-777).

Krug, W. H. The analytical methods for carbohydrates as applied to food and feeding stuffs. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (349-366, 401-422).

Ley, H. Ein Beitrag zur Honigfälschungsfrage. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 603-604).

Lippmann, E. O. von. Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (73-76).

——— Die Zuckerverluste im Raffinationsbetriebe. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (937-940, 980).

Lyons, A. B. Determination of sugar by fermentation. (From the Pharmaceutical review). Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (76-77).

Marpmann, G. Beiträge zur Prüfung und Beurteilung des Bienenhonigs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (1010).

Mayer, J. L. Fallacious tests for glucose in cane sugar syrup. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (27-28).

Niessen, K. von. Zuckerverluste und Zuckerzerstörung im Raffineriebetriebe. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1136, 1162-1163).

Plahn, H. Ueber Sirupabläufe. [Ermittelung des scheinbaren Reinheitsquotienten.] Central l. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (296, 408).

——— Neue Rübenuntersuchungsmethode mittelst der kalten alkoholischen oder wässerigen Digestion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (1114).

Prinsen-Geerligs. Die Zuckerindustrie Javas. Vortrag. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903 (785-789, 813-818, 849-852).

——— Kurze Anleitung zur Herstellung des Zuckers aus dem Zuckerrohr auf Java. (Holländisch) Tegal (J. D. de Boer), 1902, (136). 23 cm.

Racine, R. Etwas über Honiguntersuchung und Honigverfälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (281–286).

Rümpler, A. Archivalische Studien über die Anfänge der Rübenzuckerindustrie in Schlesien. D. Zuckerind., Berlin, **27**, 1902, (1638–1642, 1711–1714, 1755–1757, 1803–1807, 1880–1883); **28**, 1903, 63–67, 113–114, 121–123, 323–326, 413–416, 519–523).

Schaefer, T. W. Cobalt as a test for sugars. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (48–49).

Sprankling, Chas. H. G. Fermentation of sugar-cane juice. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (78–79).

Werner, A. Fortschritte in der Chemie der Zucker. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (493–495, 525–527, 595–597, 633–635).

Wiske, G. Ueber Raffinose-Bestimmungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl. (945–948).

Wolfmann, J. Zuckerfabrikation. Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (443–445); **2**, 1903, 215–217, 242–244, 704–706, 736–738.

——— Zur Eiweissausscheidung durch Säuren. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (898–899, 989–981).

Alkalinity.

Claassen, H. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602, 727).

Herberger, A. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers] und zur Kenntnis des Phenolphtaleins als Indikator. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (552–554, 580).

Keidel. Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887–888, 955–956).

Köhler, O. Die Phenolphtaleïn-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901–02. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, 155–158, 283–284).

Komoll, E. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (602–603).

Kruse. Die Phenolphtaleïn-Alkalität der deutschen Rohzucker in der Kampagne 1901–1902. Eine Entgegnung auf den Bericht des Herrn Dr. Köhler. D. Zuckerind., Berlin, **28**, 1903, (247–248).

Lauterbach, Fritz. Zur Alkalitätsfrage [des Zuckers]. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (626–627).

Keidel. Alkalitätsbestimmung im Rohzucker. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (887–888, 955–956).

Stutzer, R. Wie soll die Alkalität des Rohzuckers bestimmt werden? — Hat die jetzt vorgeschriebene Methode der Alkalitätsbestimmung noch Wert? Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (865–866).

Diffusion.

Abraham, K. Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978, 1047–1048).

Anders, Ernst. Die kontinuierliche Diffusion von Kessler im Vergleich zur Batterie-Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (316–318, 342–343).

Claassen, H. Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (79, 100–101).

——— Die Zuckerverluste beim Auftreten der Gasentwickelung in der Diffusion. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148).

——— Diffusionsverluste [Zucker] und ihre Verhütung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (935, 978).

Dewald, Fritz. Einiges aus der Praxis über die unbestimmbaren [Zucker-] Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (124–125).

Schnell, J. Die unbestimmbaren [Zucker-]Verluste bei der Diffusionsarbeit. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1902, (148).

STARCH.

Färber. Schwankungen im Stärkegehalt der Kartoffeln. [Bestimmungen mit der Reimann'schen Wage.] Alkohol. Berlin, **12**, 1902, (113–114).

Forfang, E. The chemical composition of potatoes. (Norw.) Kristiania, Tidsskr. norsk Landb., **10**, 1903, (151–163).

Frede, G. Aus der [Brennerei-] Praxis. Stärkebestimmung in Kartoffeln. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (259).

Freiberg, Th. Stärkegehalt der Kartoffeln, Zuckergehalt der Maischen und Ausbeuten. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (292).

Greulich. Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln nach Reimann. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (105–106).

Hanow, H. Ueber Fortschritte in der Stärkefabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (223–326).

Kreis, Hans. Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (143).

Lippmann, F. Die Beurtheilung und Untersuchung der Dextrine des Handels. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (237–238, 249, 269, 271, 291, 304, 307, 316–317).

Matthes, H. und **Müller**, F. Kleinere Mitteilungen aus der Praxis. 1. Ueber den Gehalt des Stärkesirups (Kapillärsirup) sowie des festen Stärkezuckers an schwefliger Säure. 2. Untersuchung eines Fleisch-Konservierungssalzes. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (103–104).

Saare, O. Die Grädigkeit und der Säuregehalt der Stärkesyrupe. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (479–481).

Schirmann. Aus der [Brennerei-] Praxis. [Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln mit der Reimann-'schen Waage.] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (229, 231).

Welmans, P. Ueber den Gehalt des Stärkesirups an schwefliger Säure. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (142–143).

WINES.

Abel. Zusammensetzung einiger 1901er Naturweine. (Ein Beitrag zur Weinstatistik). Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (No. 29).

Beckurts, H. und **Lehrmann**, W. Ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor in Wein. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (369–370).

Bernard, M. Der Nichtzucker im Moste. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (325–326).

Biedermann, R. Ueber den Wein. Altenburg, Mitt. Osterland, **29**, (= N. F. **10**), 1902, (22–41).

Brunner, K. Ueber Saponine in moussirenden Getränken. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91).

Curtel. Sur l'emploi des nitrates pour la caractérisation des vins de sucres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (98–100).

Demichel. Alcoométrie pondérale; méthode pour le dosage de l'alcool et de l'extrait dans les vins. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (46–49).

——— Densité des solutions alcooliques. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (130).

Ebeling, A. Erklärung [betr. Windisch: Das Müntersche Wein-Schnellklärmittel „Blitz".] Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (641–642).

——— Ueber das Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (829–832).

Omeis, T. Untersuchungen über den Kupfergehalt von Most und Wein. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (116–117).

Partheil, A. Ueber Vorkommen und Bestimmung der organischen Säuren des Weines. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (304–308).

Rawald, G. Das Buch vom Weine. Anbau, Bereitung, Behandlung, Kenntnis und Verbesserung der Weine für Winzer, Weinhändler und Wirte. 4. Aufl. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute völlig neu bearb. v. L. Gtöz. Leipzig (O. Lenz), 1901, (IX + 208). 21 cm. Geb. 4. M.

Riel, J. van. [Auskünfte über die] Untersuchung des Malagaweines und des Teneriffeweines. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (917–918).

Rocques, X. Les vins concentrés. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (414–416).

Schaffer, F. Ueber den Borsäuregehalt des Weines. Südd. ChemZtg, Mannheim, 1902, (No. 48).

Szilágyi, Gyula. Beiträge zur Zusammensetzung ungarischer Weine und deren Asche. (Ungarisch) Pótf. Termt. Kozl., Budapest, **35**, 1903, (66–78); ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (681–685).

Trillat, A. Procédé de dosage de la glycerine dans le vin. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (4–6).

Truffi, F. Vini greci, vini turchi e vini che entrano in Italia per la dogana di Venezia. Venezia, Ateneo Veneto, **25**, 1902, vol. 1°, (104–112, 268–274, 488–498; vol. 2, (112–120, 256–262, 369–385).

Utz, F. Salpetersäuregehalt des Weines. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, 376).

Windisch, K. Untersuchung zweier neuerdings in den Handel gebrachten Klarmittel für Wein und Branntwein. 1. Hein's Schnellklärung. 2. Münter's Schnellklarmittel „Blitz". Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (452–462).

——— Erwiderung auf vorstehende Erklärung, (betr. Ebeling: Das Munter'sche Wein-Schnellklärmittel „Blitz"). Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (642).

——— Bericht über die Thätigkeit der oenochemischen Versuchsstation der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. während des Etatsjahres 1901. [In: R. Goethe, Bericht der königl. Lehranstalt . . . Geisenheim, 1901.] Wiesbaden, 1902, (131–154).

Wirthle, F. Ueber den Nachweis von unreinem Stärkezucker im Wein. ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (246–247).

MISCELLANEOUS.

Heinze, Berthold. Untersuchungen von verschiedenen Gurkensorten in verschiedenem Entwickelungszustande sowie über sauere Gurken. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (529–544, 577–588).

Fleurent, E. La science dans ses rapports actuels avec les industries de la meunerie et de la panifaction. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (352–388, mit 5 Taf.).

Riechelmann, R. und **Leuscher**. Kleinere Mitteilungen aus der Praxis — Nachweis von Sandelholzin Cacao. Einfacher Nachweis von Milben in Mehl. Nachweis von Theerfarbstoffen in Eierteigwaren. Nachweis von Theerfarbstoffen in eingemachten Früchten, Fruchtmarmeladen etc. Schneller Nachweis von Borsäure in Leberwürsten etc. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (202–206).

Schneider, G. Alkoholfreie Getränke. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (794–796).

Woy, Rudolf. Ueber Pflaumenmus. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (270–271).

Chocolate and Cocoa.

Dekker, J. [Composition des coques de cacao. Nouvelle méthode de dosage des bases xanthiques dans le cacao. Séparation de la caféine d'avec la théobromine. Recherche et dosage des coques de cacao dans la poudre de cacao. Recherche des bases xanthiques dans les feuilles de cacao et de cola.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (143–152).

Drawe, P. Die Bestimmung der Schalen im gemahlenen Kakao. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (161–162).

Filsinger, F. Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1901–1902. ChemZtg, Cothen, **27**, 1903, (347–349).

Fromme, J. Zur quantitativen Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (593–596).

Filsinger. Zur Untersuchung und Begutachtung der Kakaofabrikate. (Vortrag.) Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (6–13).

Horowitz, A. Ueber Kakao. Alkohol, Berlin, **13**, 1903, (228).

Jeserich. Die Prüfung der Kakaowaren auf Zucker. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (452–454).

Leys, A. Calcul du sucre vrai dans les chocolats. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (49–51); J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (471–475).

——— Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (175–176).

Moller, Ad. F. Analyse des Kakao von Cabinda (Portugiesisch Congo). Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (641-642).

Steinmann, A. Ueber eine neue Methode der Zuckerbestimmung in Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (239-249, 261-269).

Welmans, P. Zur Prüfung von Schokolade auf den Gehalt an Zucker. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (93-101, 115-120).

——— Puderkakaofälschung. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (162-163).

——— Kakao und Schokolade. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (206-215).

Woy-Breslau. Dosage du sucre dans le chocolat. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903 (131-132).

Coffee, Tea.

Erdmann, E. Ueber das Kaffeeöl und die physiologische Wirkung des darin enthaltenen Furfuralkohols. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (233-261).

Jaeckle, H. Zur Kenntnis des Kaffeearomas. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (102-103).

——— Beiträge zur Kenntnis des Röstkaffees mit besonderer Berücksichtigung des Kaffeearomas. Unter Mitarbeit von Hermann Cohn. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (41-48, 53-62, 73-85).

Lebbin. Eine neue Methode zur Beurtheilung von Röstkaffee. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (455-461).

Pellens, A. Ueber Teeuntersuchungen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (605-610).

Sollmann, T. Coffee and tea as precipitants for poisons. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (43-53).

Soltzien, P. Verfälschung des Thees mit Theefrüchten. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254).

Egg Preparations.

Brebeck, C. Ueber den Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (397-398).

Fendler, G. Nachweis von Eigelb in Margarine. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (284-294).

Juckenack, A. Untersuchung und Beurteilung von eigelbhaltigen Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere von Eierteigwaren und Eierkognak. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (294-304).

Popp, G. Zum Nachweis von Tropäolin in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424-426).

Schmitz-Dumont, W. Zum Nachweis von Tropäolinen in Eierteigwaaren. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (424).

Welmans, P. Untersuchung von Eikonserven. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (665-667; 804).

Fruits, Vegetables, etc.

Bertarelli, E. Die Verwendung der biologischen Methode zur Auffindung und Diagnose der Hülsenfruchtmehle mit besonderer Berücksichtigung der Wicke. Experimentelle Studien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1903, (8-13, 45-51).

Brahm, C. und **Buchwald,** J. Ist Diamalt ein neues und empfehlenswertes Backmittel? Mühle, Leipzig, **39**, 1902, (878-882).

Buchwald, J. Bananenmehl. Mühle, Leipzig, **40**, 1903, (185-186).

Chwolles, A. Die Anwendung der Kreisschen Reaktion bei der Untersuchung von Mandelfabrikaten [Marzipan]. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (33-34).

Schmidt, H. Die Bestimmung des Rohrzuckers in gezuckerten Früchten. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (284-299).

Süss, P. Zur Prüfung des Beeren- und Kernobstes auf Salicylsäuregehalt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (102-104).

——— (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1201-1204).

Weems, J. B. and **Hess,** A. W. The chemical composition of nuts used as good. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902**, 1903, (108-111).

Williams, K. I. Chemical composition of cooked vegetable foods [including broccoli, Brussels sprouts, dried peas, oatmeal, and macaroni.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (66).

Lemons.

Farnsteiner, K. Ueber Untersuchung und Zusammensetzung von Citronensaft. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6,** 1903, 1–22.

Horowitz, A. Die Citrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. Alkohol, Berlin, **13,** 1903, (234–235).

Küttner, S. und **Ulrich,** Chr. Natürlicher Zitronensaft. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (282–284).

Gelatin.

Kissling, R. Die Wertbestimmung des Tafelleims. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (398–400).

Müller, Arthur. Zur Leimanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (452–453).

Lard.

Kayser, R. Die Jodzahl des amerikanischen Schweineschmalzes nach den Reichsvereinbarungen. Zs. öff. Chem., Plauen, **8,** 1902, (415–416).

Meat.

Bernard, M. Nachweis künstlicher Farbstoffe in Fleischwaren. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42,** 1902, (485).

Cohen, H[artog] und **Cohen,** H[endrik]. Die Untersuchung einiger Fleischextrakte. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39,** 1902, (497–505).

Crispo, D. Dosage de la fécule dans les produits de la charcuterie. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (441–442).

Edelmann, R. Lehrbuch der Fleischhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Für Studierende der Veterinärmedicin . . . Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 336, mit 2 Taf.). 26 cm.

Racine, R. Ueber die Zusammensetzung einiger neuer Fleischkonservierungsmittel. Zs. öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (163–164).

Searl, A. Yeast extract and its detection [in extract of meat]. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17,** 1903, (517, 704).

FUELS.

Antony, U. Sulla determinazione del solfo totale nei combustibili fossili. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (572).

Borntraeger, H. Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902,** (Nr 44).

Brame, J. S. S. and **Cowan,** W. A. Comparison of different types of calorimeter. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1230–1233).

Clayton, E. G. Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87,** 1903, (258–259).

Colomer, F. et **Lordier,** C. Combustibles industriels. Paris (Dunod), 1903, (565, av. fig.). 24 cm.

Crane, W. R. The heating effect of coal. A description of method of determining with apparatus which may be constructed easily and at small cost. Mines, Minerals, Scranton, Pa., **22,** 1902, (446–449).

Dirksen, E. Quantitative Staubbestimmungen der Luft der Kohlenbunker S. M. Panzerschiff „Wörth" während des Kohlens in den Jahren 1895–1897. Arch. Hyg., München, **47,** 1903, (93–114).

Donath, E. und **Azriel,** M. Notiz über Steinkohlenpech. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10,** 1903, (54–56).

Fuchs, P. Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M.

Gawalowski, A. Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19,** 1902, (453).

Keppeler, G. Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Lindeluft". — Grundsätze für die Bewegung von Gasen. — Wassergas und Leuchtgas. — Verschiedenes. — Bericht über das 2. Halbjahr 1902. — Dampfkesselfeuerungen. — Verwendung minderwertiger

Brennstoffe. — Braunkohlengenerator. — Sauggasgeneratoren. — Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten. — Destillationskokerei. — Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (210–213, 238–239, 312, 603–605, 643–645).

Kitzing, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195–198).

Klar, M. Technologie der Holzverkohlung . . . [Analyse der Rohmaterialien und der Fabrikate]. Berlin, 1903, (IX + 246).

Konek, F. von. Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1082–1084).

——— Schwefelbestimmungsverfahren: „Rapid"; eine neue expedite und einfache quantitative Methode zur Ermittelung des Schwefelgehaltes in Kohlen, Erdölen, Bitumen und ähnlichen Körpern, sowie in organischen Verbindungen überhaupt. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (516–620).

Moss, R. J. On an Irish specimen of dopplerite. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (93–100).

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Brunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (37–39, 47–50, 56–59, 68–71).

Ries, H. Uses of peat and its occurrence in New York State. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55**, **1901**, 1903, (r 53–r 90, with pl.).

Rosenthal, T. Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (221–222).

Schillbach, H. Abänderungsvorschlag für das von Konek'sche „Rapid"-Schwefelbestimmungsverfahren.— „Selbsttätige" Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1080–1081).

Smith, J. F. Note on selenium in coke. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201).

Thorpe, T. E. The estimation of arsenic in fuel. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (969–974); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (182–183); [reprint] London, Anal., **28**, 1903, (344–348).

Zellner, J. Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 295). 24 cm. 8 M.

ILLUMINATING GASES.

(*See also Acetylene*, 1120.)

Bernstein, A. Das Mond'sche System der Gasbereitung. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (611 613).

Bownocker, J. A. The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218–231, with pl.).

Bräuer, K. Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517–1524).

Freund, M. Ueber Holzdestillation. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (49).

Gerdes. Neuerungen an Kraftgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27–30).

Goutal. Sur le pouvoir calorifique de la houille. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (1–4).

Hempel, W. Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (39–43).

Kutscher, H. Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburation. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125–1130).

Nörner, C. Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (131–133).

Osann, B. Der gegenwärtige Stand der Gichtgasreinigung. Gasmotorentechnik, Berlin, **2**, 1902, (97–100, 122).

Rauter, G. Die Herstellung von Wassergas und verwandten Gasarten für industrielle Zwecke. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (61–64).

Rosenfeldt, F. A. Die chemische Verarbeitung des Holzes. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (605–607).

Ritz, Fr. Xav. Wassergas und Zeneratorgasanlagen. Stimmen Maria-Laach. Freiburg i. B., **62**, 1902, (153–17[illegible]).

Schäfer, A. Einrichtung und Betrieb eines Gaswerkes. Ein Leitfaden für Betriebsleiter und Konstrukteure. [illegible] Handbibliothek. Bd. 3. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903. XII + 373, mit 6 Taf. [illegible] Geb. 9 M.

Stenius, Sigurd. Der Schwefelgehalt der Luft der Stadt Helsingfors. [illegible] Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (57–62).

Thiesen, F. Der gegenwärtige Stand der Gasfeuerungstechnik von Herrn B. [illegible], Berlin, **2**, 1902, (1[illegible]–1[illegible]).

Wolff, L. C. General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im [illegible] Monat November 1901. [illegible] Abhandlungen der kgl. preussischen Moorversuchsstation im Gebiete der Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbefl., **82**, 1903, Abh., (295–[illegible] 442, mit A[illegible]).

Ziegler, M. Ueber die Torfversuche [illegible] Ortsbeirzentrum. Berl. Verh. Ver. Gewerbefl., **82**, 1903, Abh., (4[illegible]–442).

LEATHER AND TANNING MATERIALS.

LEATHER.

Bergmann, J. Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise [illegible]. Praktisches Handbuch für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfarber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, XV + 656. 26 cm. 20 M.

Fahrion, W. Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (665–680, 697–704).

Lamb, M. Chas. The fastness to light of leathers dyed with coal-tar colours in mixture. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1186–1187).

TANNING MATERIALS.

Freund, M. Ueber Chromgerberei. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900–1901**, 1902, (48–49).

Körner, Th. Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. T. 13. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1,50 M.

Paessler, J. Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Schluss.) Chem. Zs., Leipzig, **1**, 1902, (445–447).

Parker, J. G. and **Blockey**, F. Austyn. The relative tanning values of the different species and growths of *Myrobalans*. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1181–1184).

——— and **Leech**, Frank. The relative tanning values of Greek and Smyrna *Valonia*, and the comparative values of cup and beard of each. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1184–1186).

Procter, H. R. and **Blockey**, F. A. The absorption of non-tanning substances by hide-powder, and its influence on the estimation of tannin. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (482–484).

——— Leitfaden für gerbereichemische Untersuchungen. Deutsche Ausg. bearb. v. Johannes Paessler. Berlin (J. Springer), 1901, (XVI + 292). 24 cm. 8 M.

Teas, Wm. H. Analysis of tanning materials. (Filter-papers and determination of volatile acids.) London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (128–130).

Wood, J. T. The recent progress of tanning as a chemical industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1234–1236).

MINERALS.

[Kgl. Oberhüttenamt zu Freiberg (Sachsen).] Ueber die Ermittelung des Silbergehaltes in australischen Bleiconcentraten. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (340).

Becker, G. Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (219–267).

Buchholz. Der Wassergehalt des Kupferuranits. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (362-365).

Clarke, F. W. Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **220**, 1903, (119 + iii).

Dittrich, M. Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (69-82).

——— und **Hassel**, C. Ueber eine neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1929-1932).

Donald, J. T. The composition of some Canadian limestones. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (152-154).

Fendler, G. Natürliche Soda aus Togo. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (467).

Ford, W. E. On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201).

Formenti, C. Analisi di vere bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (453-461); Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (102-103).

Fresenius, H. Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergsschwefels. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (91-92).

——— und **Beck**, P. Zur Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergschwefels. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (21-33).

Goodwin, W. L. The analysis of corundum and of corundum rock. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (180-183).

Grothe, R. M. Die Untersuchung des Thones auf seine Eigenschaften. Thonind., Dresden, **6**, 1902, (309-310).

Gutbier, A. Untersuchungen über das Tellur. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (31-50).

Harrington, B. J. On the formula of bornite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (151-154).

Helbig, M. Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. Zs. Forstw., Berlin, **15**, 1903, (273-285).

Herting, Otto. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987).

Hillebrand, W. F. Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (109-126, 181-194).

Hussak, E. und **Reitinger**, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550-579).

Johnston, W. A. The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (77-78).

Kunadt, O. Chemische Gütebestimmung des Eisens. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (874-876).

Knight, N. Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, **1900**, 1901, (104-109).

Kobayashi, K. . . . Clay from Kambara, [Echigo]. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (581-598).

Kornella, A. Die mechanische Bodenanalyse im Laboratorium des Landes-Meliorations-Bureau in Lemberg. Kulturtechniker, Breslau, **5**, 1902, (228-233).

Lay, D. Determination of lead in ores by fire assay. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **4**, 1901, (224-229).

——— The analysis of insolubles. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (42-46).

Lenher, V. Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, **1902**, 1903, (313-315).

Lidholm, Hj. Zur Analyse von Ferrosilicium. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1060-1061).

Lidov, A. P. et **Gulinov**, G. N. Composition du kieselguhr de Tiflis. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 187-188).

Lienau, H. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

——— Analysen französischer Bauxite. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (422-424).

List, R. Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (414–417).

Liversidge, A. The Narraburra meteorite. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (234–242, with pl. XI-XXII).

Loczka, J. Chemische Analyse des Anapait. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438–441).

Low, A. H. The copper assay by the iodide method. [Reprint.] Engin. Min. J., New York, N.Y., **74**, 1902, (846–847).

Mammen, F. Analyse der Kalke von Tharandt und Braunsdorf. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23).

Meyer, Richard. 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978–2982).

Miller, W. G. Nepheline syenite in western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182–185).

Mühlhaeuser, O. Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (148–159).

——— Keramische Mess- und Bestimmungsmethoden. 5. Mitt. über den Ton von St. Louis). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (391–398).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt.). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737–745).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. 8. Mitt.). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055–1060).

Ohly, J. Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each . . . Denver, Col. (Industrial Printing & Pub. Co.), 1903, (216, with fold. tab.) 20 cm.

Osann, A. Beiträge zur chemischen Petrographie. Tl I. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1903, (V + 101 Doppel- 19 cm. 9 M.

Palmer, C. M. Chrysocolla: A remarkable case of hydration. Amer. J Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45–48).

Pollacci, E. Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (83–87).

Silberberger, R. Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4259–4260).

Straub, T. G. Analysis of volcanic dust. Sci. Amer., New York, N.Y., **87**, 1902, (105).

Struthers, J., *ed.* The mineral industry: its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902, vol. 11, supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903 (xxx + 962, with pl.). 24 cm.

Sturli, G. Di una trachite del monte Amiata in Toscana e del preteso elemento X contenutovi. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (208–210).

Tesch, P. [Approximative determination of the SiO_2-percentage of slags from the refractive index.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (602–605, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (710–712, with 1 pl.) (Dutch).

Warwick, A. W. The Commercial Assay of Lead Ores. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (73–75).

Werveke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275–301).

Zschokke, B. Zur technischen Analyse der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (149–152, 165–170).

METALLURGY.

Carpenter, F. R. The separation of gold from copper, with especial reference to pyritic smelting. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (79–83).

Clark, D. Assaying and gold refining. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (802–803, 835–836, 866–900).

Hofman, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from Transactions of the Amer. Inst. of Mining Engineers. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313–369).

James, J. H. and **Nissen,** J. M. Technical analysis of ferro-nickel briquettes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (3–4).

Lord, N. W. Notes on metallurgical analysis. Arranged for students in metallurgical chemistry. Selected methods for the analysis of iron and steel, and of the materials used in their manufacture, including the analysis of gases, fuels, water for boiler supply, etc. Together with explanatory notes on the manipulation and chemistry of the various processes. 2d. ed. rewritten and greatly enl. Columbus, O. (Metallurgical Laboratory, Ohio State University), 1903, (1+228, with illus.). 23 cm.

Macleod, W. A. and **Walker,** Chas. Metallurgical analysis and assaying. London (Griffin änd Co.), 1903, (xii+318). 23 cm. 12s. 6d.

Neumann, B. Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225–232).

OILS, FATS AND WAXES.

FIXED OILS AND FATS.

General.

Bernard, M. Die Reichert-Meissl'sche Zahl. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (765–766).

Bornemann, G. Fette und Oele. Bericht über das Jahr 1902. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (100–102, 128–130, 149–151).

Dettmar, G. Ein neuer Oelprüfapparat. Glückauf, Essen, **38**, 1902, (1120–1124); Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (587–590).

Fahrion, W. Die Fettanalyse im Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (73–85).

Farnsteiner, K. Zur Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (161–166).

Glikin, Wladimir Wolf. Untersuchungen zur Methode der Fettbestimmung in thierischem Material. Diss. Berlin. Altenburg (Druck von S. Geibel u. Co.), 1903, (42). 23 cm.

Grossmann, J. Die Schmiermittel und das Schmieren. [In: Kalender für Eisenbahn-Techniker, Jg 30, Geheft. Tl. (260–268).] Wiesbaden, 1903.

Hartwich, C. und **Uhlmann,** W. Beobachtungen über den Nachweis des fetten Oeles und seine Bildung, besonders in der Olive. Arch. Pharm. Berlin, **240**, 1902, (471–480).

Herbig, W. Ueber die Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und über Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict-Zsigmondy. Chem. Rev. Fettind., Berlin, **9**, 1902, (275–278); Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (6–10).

Kreis, H. Ueber neue Farbenreactionen fetter Oele. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1014).

Lewkowitsch, J. Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67–70).

——— Problems in the fat industry. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (592–600).

Loges. Bestimmung der Acidität des Fettes der Futtermittel. Landw. Versuchstat., Berlin, **57**, 1902, (328).

Lythgoe, H. C. Readings on the Zeiss butyrorefractometer of edible oils and fats. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (222–226).

Marcusson, J. Einiges vom V. internationalen Congress für angewandte Chemie [betr. Vorträge über Petroleum, Fette, Harze]. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (147–149, 173–175).

Sokolov, N. N. Recherches sur la réaction de Hübl. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 304–305).

Ulzer, F. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (723–727).

Utz. Zur Untersuchung der fetten Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (158).

——— Ueber erhitzte Fette und Oele. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (76–78).

Wright, C. Alder. Animal and vegetable fixed oils, fats, butters, and waxes: their preparation and properties and the manufacture therefrom of candles, soaps, and other products. 2nd. ed. Edited and partly re-written by C. Ainsworth Mitchell. London (Griffin and Co.), 1903, (XVI + 804, with 2 pl.). 23 cm.

——— The analysis of oils and allied substances. London (Crosby, Lockwood), 1903, (xi + 241). 22·5 cm. **9s**.

Iodine number.

Kitt, M. Zur Bestimmung der Jodzahl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (96–98).

Wijs, J. J. A. Die Bestimmung der Jodzahl der Oele und Fette und die damit erhaltenen Ziffern. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (562–571).

——— Die Jodzahl des Baumwollsamenöles, des Erdnussöles und einiger anderen Oele und Fette. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (692–697).

——— Die Jodzahl des Sesamöles. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1150–1155).

——— Die Jodzahl des Dorschleberthrans. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1193–1196).

Special.

Aufrecht. Zur Prüfung und Wertbestimmung des Lecithols. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (7–8).

Coste, J. H. and **Shelbourn**, E. T. Neatsfoot oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (775–778).

Driessen Mareeuw, W. P. H. van den. Ueber die Samen von *Barringtonia speciosa* (Gaertn.). [Die Untersuchung des Fettes, des Barringtogenitine $C_{15}H_{24}O_3$, des Barringtonine (Saponine) $C_{18}H_{28}O_{10}$ und dessen Spaltungsprodukt Barringtogenine $C_{10}H_{16}O_3$.] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (729–735).

Fendler, G. Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bezw. Samen. 1. Samen von *Aleurites moluccana*. 2. Früchte von *Aerocomia vinifera* Oerst. 3. Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025–1027).

Fritzweiler, R. Ueber das Vorkommen des Oleodistearins in dem Fette des Samens von *Theobroma-Cacao*. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18**, 1902, (371–377).

Greiff, B. de. Lachsöl. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (223).

Kametaka, T. [Constituents of the oil of *Elaeococca vernicia*.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1042–1044); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (200).

Klimont, J. Ueber die Zusammensetzung von Oleum stillingiae [aus den Samen von *Stillingia sebifera*. Das Fett enthält ein Dipalmitinölsäureglycerid]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (408–412).

Krahner, O. Etwas über Degras [Chemische Untersuchung.] Bad. Gew-Ztg, Karlsruhe, **36**, 1903, (79–81).

Laves, E. Ueber Fett des Eidotters. (Vorl. Mitt.) Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (814–816).

Lewkowitsch, J. Note on the determination of mineral oil in rosin oil London, Anal., **28**, 1903, (183).

——— [Margosa oil (Veepam fat, Veepa oil, Neem oil), from the seeds of *Melia azedarach*; Pongam oil, from the beans of *Pongamia glabra*, Vent; Ben oil, from the seeds of *Moringa pterygosperma*]. London, Anal., **28**, 1903, (342–344).

Marcusson, J. Untersuchung von Wollolelnen und gefärbten Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (48–54).

Sack, J. Eine Notiz über das Cylicodaphne-Fett, [ein ausgezeichnetes Material zur Bereitung des Trilaurins und der Laurinsäure]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (4-6).

——— . . . [Die Zusammensetzung des] . . . Michelia-Fettes. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (103-104).

——— [Das Kadamfett, Bestandteil des Kadamsamens.] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (313-315).

Wielen, P. van der. Der Einfluss anderer Fette auf die Eigenschaften der Cacaobutter. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (515-516).

Zellner, J. Ueber das fette Öl von *Sambucus racemosa*. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (937-941).

Cod liver oil.

Mann, E. W. Cod-liver oil and its adulterants. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (840).

Utz. Beitrag zur Untersuchung von Leberthran. Zs. öfl. Chem., Plauen, **8**, 1902, (304-306).

Weigel, G. Ueber Lebertran, seine Gewinnung, Marktlage und Prüfung. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (383-389, 407-411).

Wiebelitz, H. Zur Prüfung des Lebertrans. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (363-364).

Wolff. Ueber Dorschtran. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (235).

Cotton seed oil.

Coste, J. H. and **Shelbourn**, E. T. Note on the nitric acid test for cotton seed oil. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (778-779).

Soltsien, P. Ausführung der Halphenschen Reaktion auf Baumwollensamenöl. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (19).

Linseed oil.

Greshoff, M. Die Untersuchung des Leinöls. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (257-262).

Itallie, L. van. [Die Untersuchung des] Leinöls. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (106-109).

——— Leinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (142-143).

Matern, L. Die Leinöl-Farben vom praktischen Standpunkte betrachtet. Techn. Mitt. Malerei, Leipzig, **19**, 1903, (141-143, 161-164, 177-179, 193-195).

Neander, E. v. Ueber eine einfache Untersuchungsmethode für Leinölfirnisse. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (52-53).

Paraffin.

Graefe, E. Ueber den Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (248-249, 408).

Holde, D. Ueber Untersuchung von Paraffinkerzen. (Experimenteller Theil in Gemeinschaft mit Schwarz.) Berlin. Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (241-251).

Sommer, F. Ueber den Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (298).

VOLATILE AND ESSENTIAL OILS.

General.

Hesse, A. Die ätherischen Oele. Bericht über die Untersuchungen des Jahres 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (403-405, 434-436, 464-466, 497-499, 534-536, 610).

——— Ueber einige neuere Bestrebungen in der Industrie der ätherischen Oele. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (697-699, 728-731).

Parry, E. J. The refractive index of essential oils. Pharm. J., London, (Ser. 4), **17**, 1903, (158-159).

Sanglé-Ferrière et **Cuniasse**, L. Détermination de l'indice d'iode dans les essences. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (169-172); Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (127-130).

Witte, R. 4. Zur Löslichkeit der ätherischen Oele in verdünntem Weingeist. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (449-451).

Special.

Abram und **Rott**, P. Ueber [illegible] Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, 254–256).

Agustin, J. F. [illegible] sur l'huile [illegible] des fraises. Russ. [illegible] Žurn. russ. fiz.-chim. [illegible], **35**, 1903, pr.-verb., 1275–1276).

Bamber, M. K. [illegible] of the [illegible] Lond., Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, [illegible]).

Bechstroem, E. Ueber die Be[illegible] Wasserbestimmung des [illegible] Ber. D. chem. Ges., **12**, 1902, 277–[illegible]).

Bernard, K. [illegible] Apothekerztg., **42**, 1902, [illegible]).

Chapman, A. [illegible] Essential oil of [illegible] Chem. Soc., **83**, 1903, [illegible] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, [illegible]).

Gubkov, P. G. Investigation de [illegible] Žurn. russ. fiz.-chim. [illegible], **35**, 1903, pr.-verb., 1005–1006).

Guerrand, P. et **Chabay**, E. Sur l'essence de [illegible] *Nepeta* dite essence de Marjolaine dans le midi de la France. Ann. chim. phys., Paris, ser. 7, **28**, 1903, 422–428; Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 387–389).

Goulding, E. The constituents of the volatile oil of the bark of *Cinnamomum* [illegible] of Fiji. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 1093–1101); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, [illegible]).

Herzfeld, H. Ueber Untersuchung von Terpentinöl. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, 454–457).

Hesse, A. Ueber das ätherische Tuberosenblütenöl und seine Entwickelung bei der Enfleurage. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1459–1470).

——— und **Zeitschel**, O. Ueber Orangenblüthenöl II. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (481–516).

Hirschsohn, Ed. Die Unterscheidung des künstlichen Terpentins von natürlichem Terpentin. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (825–828).

Kreis, H. Zur Kenntnis des Sesamöles. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1030–1031).

Lehnkering, P. Furfurolreaktion bei Sesamölen. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, 436–437).

Mannich, C. Ueber Rautenöl und Reaktionen der Ketone desselben. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (267–272).

——— Ueber das ätherische Oel einer *Andropogon*-Art aus Kamerun. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (87–89).

Miller, E. R. Ueber das ätherische Oel von *Asarum arifolium*. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (371–385).

Palma (Di), Stefano. Sull'acidità [volatile] dell'olio di oliva [rancido]. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (11–14); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (226–229).

Peters, W. und **Freriehs**, G. Ueber das fette Oel der Citronenkerne und das Limonin. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, (659–266).

Philippe, L. Sur l'huile de copaïk. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (18–23).

Rochussen, F. Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (233–238).

Soden, H. v. und **Zeitschel**, O. Ueber das Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols, in ätherischen Oelen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (265–267).

Soldaini, A. Sulla acidità e rancidità . . . [dell'olio di oliva]. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (78–86); Boll. chim. farmac., Milano, **41**, 1902, (293–299).

Soltsien, P. Sesamölreaktion mittels Zinnchlorürs. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (524–525).

Spurge, E. C. The determination of eugenol in clove oil. Pharm. J., London, (Ser. 4), **16**, 1903, (701–702, 757–758).

Strauss, H. Ueber Kürbiskernöl ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (527).

Strunk. Citronellöl in Kamerun. Tropenpflanzer, Berlin, **7**, 1903, (37).

Tambon, M. Nouveau procédé de recherche de l'huile de sésame dans les autres huiles. Officine, Bruxelles, **1901**, (81-82).

Utz, [F.] Verfälschung von Terpentinöl. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (775).

——— Eine neue Farbenreaktion des Sesamöles. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (152).

——— Beiträge zur Untersuchung von Mohnöl. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1176-1177).

Walbaum, H. Aetherisches Oel der Akazienblüten [Zusammensetzung]. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (235-250).

——— und **Hüthig**, O. Ueber das Ceylon-Zimmtöl. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (47-58).

——— ——— Beiträge zur Kenntnis des Neroliöles und Petitgrainöles. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (315-325).

MINERAL OILS.

Eine Tiefbohrung auf dem Gelände der Petroleumraffinerie zu Bremen. 1. Das geologische Profil von W. Wolff. 2. Chemische Untersuchung des erbohrten Wassers von Richard Kissling. Bremen, Abh. natw. Ver., **17**, 1903, (419-424).

Balbiano, L. Ricerche sui petroli italiani. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (437-447).

Garrett, F. C. and **Smythe**, J. A. The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164).

Halphen, G. Recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (9-13).

Holde, D. Verschiedene Mittheilungen aus der Abtheilung für Oelprüfung. 1. Qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. 2. Zur quantitativen Bestimmung des weichen Asphaltpechs in dunklen Cylinderölen. Eine kleine Abänderung an der Versuchsvorrichtung bei Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten von Oelen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (252-254).

Holde, D. Mitteilungen aus der Abteilung für Oelprüfung. 1. Die Prüfung von Leuchtpetroleum mittels der sog. Natronprobe.—2. Zur Prüfung des Gefrierpunktes fetter Oele.—3. Zur Bestimmung von weichem Asphaltpech in dunklen Mineralzylinderölen. — 4. Zur Kenntnis des Paturaöls. [2. Mitt.] Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (52-59).

——— Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902-3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

Kissling, R. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (366-369).

Kobayashi, Kyûhei. On the petroleum from Haramura, [Echigo]. (Japanese) Tokyo, Kôg. Kwag. Z., **5**, 1902, (321-327).

Mabery, C. F. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (36-54).

Wefers Bettink, H. Das Auffinden von Petroleum in Holz, Torf, Papier, u.s.w. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (896-900).

RESINS AND BALSAMS.

(*See also* Drugs.)

Andés, L. E. Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (238-240).

Beddies, A. Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (75-76).

Donath, Ed. Zur Prüfung von Ceresin auf Colophonium. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (72-73).

Greshoff, M. und **Sack**, J. Beitrag zur Kenntnis des Ardisia-Harzes („Getah adjak"). [Isolirung von α- und β-Ardisiol $C_{35}H_{46}O_{10}$ und Oxyardisiol $C_{35}H_{46}O_{11}$.] (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (127-133).

Hoepel, A. [Die Zusammensetzung [illegible] die Beurteilung des [illegible] Wertes derselben. Chem. [illegible] Fett. u. Harz. Hamburg, **10**, 1903, 125–[illegible].

Lippert, W. Ueber Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. Chem. Rev. Fettind., Harz- u. Lackind., **10**, 1903, 73–75, 98–100, [illegible].

Redling, A. Jahr. Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. Chem. Rev. Fett. u. Harz. Hamburg, **10**, 1903, [illegible].

Tschirch, A. und **Koch**, M. Untersuchungen über die Sekrete. — 47. Ueber die [illegible] Resina Pini von Pinus [illegible]. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, 272–287.

——— und **Gruner**, J. Untersuchungen über die Sekrete. — 48. [illegible]. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, [illegible]–324.

——— und **Kritschener**, Fr. Untersuchungen über die Sekrete. — 49. Ueber das Harz von *Pinus silvestris* [illegible]. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, [illegible]–[illegible].

——— ——— Untersuchungen über die Sekrete. — 50. Ueber das [illegible] weiße Pech [illegible]. Arch. Pharm., Berlin, **240**, 1902, 584–[illegible].

SOAPS AND THEIR MANUFACTURE.

See also 1500.

Handbuch der Seifenfabrikation [illegible] v. Deite. Bd. 2. 2. Aufl. [Analytisches]. Berlin, 1903. VIII + 398).

Arnold, C. und **Mentzel**, C. Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (403, 507).

Fuchs, R. Glyzerinbestimmung in Seifenunterlaugen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, 413–414).

Schmatolla, O. Ueber eine Trennung von Seifen, Kohlenwasserstoffen und Kresolen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, [illegible].

——— Zur Wertbestimmung der Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, 978–979).

——— Zur Untersuchung von Kresolseifenlösungen. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, 434–435).

Schmatolla, O. Zur Prüfung der medizinischen Seifen des deutschen Arzneibuches. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (415–416).

Telle, F. Analyse des savons. J. pharm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, (121–125).

TARS.

Frank, Fr. und **Marckwald**, Ed. Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (133–134).

Kloos, J. A. van der. Was wissen wir eigentlich vom Kreosotieren des Holzes? Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (21–24, 72–75, 91–95).

WAXES.

Benedikt, R. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geh. 18 M.

Berg, R. Einiges über die Untersuchung des Bienenwachses. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (752–756).

Dieterich, K. Einiges über die Untersuchungen von Bienenwachs. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (808–809).

Fendler, G. Wachs aus Deutsch-Ostafrika. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (370).

Greshoff, M. und **Sack**, J. [Beschreibung der] Propolis [und ihre Zusammensetzung]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (933–943).

Heyl, G. Die Untersuchung von reinem Bienenwachs nach verschiedenen Methoden. Eine vergleichende Studie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (611–612).

Hoffmeister, C. Zur Analyse des Flachswachses. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1047–1054).

Lippert, W. Die neue (vierte) Auflage des Benedikt Ulzer: Analyse der Fette und Wachsarten. Farbenztg, Dresden, **8**, 1903, (374–375).

Mastbaum, H. Ueber portugiesisches Bienenwachs. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (647–652).

Schmatolla, O. Die Ermittelung der Säure- und Verseifungszahlen von Wachs, Balsamen und Harzen. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (661-662).

CAOUTCHOUC.

Camerman, Em. Les essais de Caoutchouc. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (133-137).

Grimshaw, H., **Tong,** W. and **Barnes,** L. R. The analysis of manufactured india-rubber. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (338-340).

Harries, C. Zur Kenntniss der Kautschukarten. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1937-1941).

Mannich, C. Gummiarten aus Deutsch Ostafrika. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (201-204).

Pontio, M. Digesteur lixiviateur pour l'essai de la gutta-percha. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (450-452).

Weber, C. O. Zur Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaaren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3103-3108).

PHYSIOLOGICAL.

(*See also* Urine.)

Dilg, C. Kritische Studien zur Beurteilung der Sedimentier-Verfahren beim Nachweise von Tuberkel-Bazillen in organisierten Sedimenten, neben Epithelien, Eiterzellen, etc., durch Centrifugieren oder einfaches Sedimentieren. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (141-155).

Flügge, C. Grundriss der Hygiene. Für Studirende und praktische Aerzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte. 5. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1902, (XII + 714). 23 cm. 14 M.

Garrod, A. E. Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. [Detection of urochrome in alcoholic solutions.] J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (335-340).

Gebbing, J. Hydrochemische Untersuchungen des Würm-, Kochel- und Walchensees. München, Jahresber. geogr. Ges., **20** (1901-1902), 1903, (55-86).

Grospietsch, V. 100 Magensaftuntersuchungen zur Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesamt-Acidität unter normalen Verhältnissen für Breslau und Schlesien. Diss. Breslau (Druck der Breslauer Genossenschaft), 1902, (33). 22 cm.

Hammarsten, O. Untersuchungen über die Gallen einiger Polarthiere. I. Ueber die Galle des Eisbären. II. Abschnitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (525-555).

Hoppe-Seyler, F. Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studirende, bearb. v. H[ans] Thierfelder. 7. Aufl. Berlin (A. Hirschwald), 1903, (XV + 618, mit 1 Taf.). 26 cm. 16 M.

Jean, F. Sur l'analyse des jaunes d'œufs. Ann. chim. analyt., Paris, **8**, 1903, (51-53).

Kobert, R. Ueber die Bedeutung des biologischen Giftnachweises für die gerichtliche Medizin. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (325-336).

Lehmann, K. B. Die Methoden der praktischen Hygiene. Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurteilung für Aerzte, Chemiker und Juristen. 2. erw., vollk. umgearb. Aufl. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1901, (XVIII + 698). 26 cm. 18,60 M.

Liepmann, W. Ueber ein für menschliche Placenta spezifisches Serum. 1. Mitteilung. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (911-912). 2. Mitteilung. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1903, (80-81).

Macallum, A. B. On the inorganic composition of the Medusae *Aurelia flavidula* and *Cyanea arctica*. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (213-241).

Macquaire, P. Titrage de pepsines. J. pharm. chim., Paris, (ser. 6), **16**, 1902, (289-292).

Matthes, H. und **Müller,** F. Ueber die Untersuchung des Milch-Serums mit dem Zeiss'schen Eintauch-Refraktometer. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (173-178).

——— ——— Neues Eiweiss-Präparat [Zusammensetzung]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (302-304).

Mörner, C. Th. Die sogenannten weinrothen Körper der Holothurien. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (89–93).

Nissus, J. Ueber das spezifische Gewicht und den prozentischen Wassergehalt des Milchplasmas. Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw., H. **3**, 1903, (7–14).

Oefele, F. *Freiherr* von. Ausführliche Untersuchung des menschlichen Kotes. 2. Aufl. Neuenahr (v. Oefele), 1903, (12). 18 cm. 0,50 M.

Piorkowski, M. Die specifischen Sera und ihre Verwerthung bei der Fleischuntersuchung. Berliner thierärztl. Wochenschr., **1902**, (161–162).

Prescher, J. und **Rabs,** V. Bakteriologisch-chemisches Praktikum für Apotheker und Studierende. Kurze Anleitung zur Untersuchung von Harn, Blut, Magen- und Darminhalt, Auswurf, Wasser, Milch, Butter and Margarine. Würzburg (A. Stuber), 1903, (VIII + 112, mit 3 Taf). 21 cm. 2,80 M.

Schmey, M. Ueber den Eisengehalt des Tierkörpers. Diss. Berlin. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (72). 22 cm.

Schütze, A. Ueber die Unterscheidung von Menschen- und Thierknochen mittels der Wassermann'schen Differenzierungsmethode. D. med. Wochenschr., Berlin, **29**, 1903, (62–64).

Simon, O. Zur Kenntniss der Albumosen im Sputum Tuberculöser. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (449–456).

Stein, E. H. Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 144). 23 cm. Geb. 4,80 M.

Strauss, H. Ueber die moleculäre Concentration des Schweisses. Fortschr. Med., Berlin, **19**, 1901, (549–552).

Tappeiner, H. von. Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 8. umgearb. Aufl. München (M. Rieger), 1903, (VII + 126 + IV). 18 cm. 1,60 M.

BLOOD.

Barcroft, J. The estimation of urea in blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (181–187).

Gaglio, G. La prova dell'emocromogeno nell' accertamento delle macchie di sangue (dettagli pratici). Messina, Atti Acc. Peloritana, **16**, (**1901–02**), 1902, (234–235).

Graham-Smith, G. S. The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. II. J. Hygiene, London, **3**, **1903**, (354–365).

——— and **Sanger,** F. The biological or precipitin test for blood considered mainly from its medico-legal aspect. J. Hygiene, London, **3**, 1903, (258–291, with pl.).

Janowski, W. Ueber den praktischen Werth der neueren Methoden der Blutuntersuchung. Centralbl. Path., Jena, **12**, 1901, (828–835).

Jeserich. Untersuchung mit Blutserum. Vortrag. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (430–434).

Jolles, A. Ueber neue Methoden der chemischen Blutuntersuchung. [Phosphorbestimmung im Blute.] Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (36–38).

Karfunkel, A. Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (642–645).

Naumann, F. L. Ueber das spectroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (32, mit 12 Taf.). 23 cm.

Nicloux, M. Méthode de dosage de la glycérine dans le sang. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (559–561).

Trembur, F. Ueber den Nachweis von Blut in Ausscheidungen und über die Resorbirbarkeit des Blutrotes im Darm. Diss. Berlin (Druck von A. Wernicke u. Co.), 1903, (34). 22 cm.

Uhlenhuth, P. Praktische Ergebnisse der forensischen Serodiagnostik des Blutes. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (659–662, 679–681).

Utz, F. Beitrag zum forensischen Nachweise von Blut. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1151–1152).

Wernicke, E. Ueber den biologischen Blutnachweis. [In: Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum des Aerzte-Vereins der Kreise Birnbaum, Lomst . . .] Jauer, 1903, (69–81).

PLANTS AND THEIR CONSTITUENTS.

Ampola, G. e **Jovino,** S. Il ferro nella combustibilità del tabacco. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (367–380).

Asō, K[eijirō]. On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (239–242).

Behrendt, E. C. Ueber „Semen Jequirity". ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (896–897).

Brahm, C. und **Buchwald,** J. Eine Kleiefälschung. Mühle, Leipzig, **39,** 1902, (742–744).

Dongen, J. van. [Die Früchte von] *Cycas circinalis* L. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40,** 1903, (309–313).

Dušečkin, A. Préparation de la cellulose en partant des fibres végétales contenant le lignin, au moyen du peroxyde de natrium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 853–854).

Easterfield, T. H. and **Aston,** B. C. Note on the karaka fruit. (*Corynocarpus laevigata*). [The constituents of the kernels.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (191).

Exner, W. F. Die technischen Eigenschaften der Hölzer [Wassergehalt etc.]. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft, Bd 2.] Tübingen, 1903, (90–176).

Fendler, G. Bericht über die Untersuchung von Melonenkernen aus Togo. Tropenpflanzer, Berlin, **7,** 1903, (139).

Gadamer, J. Ueber die Alkaloide der Columbowurzel [*Jateorrhiza Columba* s. *Cocculus Palmatus* DC.]. 1. vorl. Mitt. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (450–453).

Gordin, H. M. Does the root of *Collinsonia canadensis* contain an alkaloid? Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (29).

——— Occurrence and detection of berberine in plants. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46,** 1902, (29–30).

Görte, O. I. Ueber das Vorkommen von Cholin und Betainen in Coffeïn und Theobromin enthaltenden Pflanzenteilen. II. Ueber das Vorkommen von Cholin in einigen essbaren Pilzen. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (36). 22 cm.

Greshoff, M. et **Sack,** J. Contribution à la connaissance du propolis (matière précieuse). [Isolation de la résine de propolis $C_{26}H_{28}O_3$.] Rec. Trav. chim., Leiden, **22,** 1903, (139–142).

Griffiths, A. B. The pigments of geranium and other plants. Chem. News, London, **88,** 1903, (249–250).

Hartwich, C. Beiträge zur Kenntnis der Sarsaparillwurzeln. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (325–335, mit 2 Taf.).

Herzberg, W. Flachsprüfungen. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20,** 1902, (311–324, mit Taf.); **21,** 1903, (91–102).

Hesse, O. Zur Kenntniss der Cocalblätter. [Cocacitrin; Cocacetin; Cocaflavin; Cocaflavetin; Norcoflavetin.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66,** 1902, (401–422).

——— Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (8. Mitt.). J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68,** 1903, (1–71).

Heyl, G. Ueber das zeitweilige Vorkommen von Blausäure in dem Rhizom von *Jatropha angustidens* Müll. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42,** 1902, (331–332).

Higgin, A. J. Analysis of the ash of *Acacia salicina*. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., **27,** 1903, (202–204).

Hilger, A. Zur Kenntniss der Pflanzenschleime. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3197–3203).

Hirschsohn, Ed. Beitrag zur Prüfung des Oleum Gynocardiae. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44,** 1903, (627–629).

Hockauf, J. Beobachtungen an Handelsmohnen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (811–812).

Isleib. Mehr Pflanzenanalysen! Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (773).

Jean, F. Recherche et dosage de l'extrait de châtaignier en mélange avec de l'extrait de chêne. Ann. chim. analyt., Paris, **7,** 1902, (404–405).

Jouck, K. Beiträge zur Kenntnis der Blausäure abspaltenden Glycoside. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. M. Du Mont-Schauberg), 1902, (55). 21 cm.

Kanger, A. Betrachtungen über das Erik [illegible]. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (794-796).

Karsten, W. Ueber das Vorkommen von Strophantin, Cholin und Trigonellin in der Wurzel von *Strophanthus hispidus*. Berlin. Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (241-245).

——— Ueber das wirksame Prinzip aus den Samen der *Dregea rubicunda*. Berlin. Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (245-250).

Kastle, J. H. and **Clark**, Mary E. On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, 422-427, with tables.

Kimoto, C. On the occurrence of mannan in *Torreyorpus excelsa*, *Cryptomeria* and *Illicium japonica*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, 253-254).

Kneer, E. B. Distinguishing red and white oak timber by chemical analysis of their ash. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, 61.

Krug, W. H. The work in dendrochemistry. [Bureau of Chemistry, U. S. Department of Agriculture.] Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (202-206).

——— Recent progress in dendrochemistry. [Review of recent articles in foreign chemical journals.] Forest. Irrig., Washington, D.C., **8**, 1902, (257-258, 472-504, 542-544, 386-389, 476-477).

Lohmann, C. E. Beitrag zur Chemie und Physiologie der Lebermoose. Bot. Centralbl. Jena, Beihefte, **15**, 1903, 217-270.

Lohmann, H. J. An alkaloid, the active constituent of *Cotinanonia canadensis*. [Read at the last meeting of the New Jersey Pharmaceutical Association.] Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **45**, 1901, (143-144).

Maurizio, A. Botanisch-landwirtschaftliche Mitteilungen. 1. Kleberverteilung im Getreidekorn. 2. Oberflächensterilisation für Gase durch die Mandelsäure. 3. Nachweis der Milben u. Mücken. Landw. Versuchsstat., Berlin, **57**, 1902, (409-417, mit 2 Taf.).

Meyer, F. W. u. **Vanino**, L. Der Paraguay-Tee (Yerba Mate). Sein Vorkommen, seine Gewinnung, seine Eigenschaften und seine Bedeutung als Genussmittel und Handelsartikel. Stuttgart (F. Grub), 1903, (III + 56). 24 cm. 2 M.

Peckolt, Th. Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens. Hippocrateaceae, Lecythidaceae. Myrtaceae. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12**, 1902, (194-200, 223-234, 398-405); **13**, 1903, (21-38).

Penndorf, O. Untersuchungen über die Beschaffenheit käuflicher Filix-Rhizome und -Extrakte. ApothZtg. Berlin, **18**, 1903, (141-142, 150-152, 166-167, 173-174, 181-182).

Pfaff, Franz. Ivy poisoning and its treatment. ["Toxicodendrol" active principle.] Rhodora, Boston, Mass., **4**, 1902, (43-45).

Puran Sing. Assay of Japanese *Cantharides*. Tokyo, Nih Yak. Kw. Z., **1902**, Appendix to No. 244, (2-4) (English); Tokyo, Nih. Yak. Kw. Z., **1902**, (552-556) (Japanese); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (355-359) (Japanese).

Rebuffat, O. Sul latice dell' *Euphorbia candelabro*. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (166-172).

Remy, Th. Anbauversuche mit Runkelrüben. Ill. landw. Ztg., Berlin, **23**, 1903, (269-276).

Rosenthaler, L. Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. Diss. Strassburg. Frankfurt a. M. (Goldstein in Comm.), 1901, (111). 22 cm.

Rühle, H. Ueber Gewürze und ihre Verfälschung. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (143-146, 175-178, 213-215).

Sack, J. Die Analyse der Java-Vanilles. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (985).

Schindler, P. Zum Nachweis von Bombaymacis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (152-153, 288-290).

Schleichert, F. Der Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe. Natur. u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (485-486), **2**, 1903, (54-57, 124-126, 168-170).

Schmitz-Dumont, W. Eine neue Zimmtfälschung [mit Galgant]. Zs. öff. Chem., Plauen, **9**, 1903, (32-33).

Schwackhöfer, Franz. Die Forstbenutzung. Forstlich-chemische Technologie. I. Die chemische Zusammensetzung des Holzes, der Rinde und des Korkes, sowie der Gallen. II. Konservierung des Holzes. III, Zellulose- und Holzstoff-Fabrikation. IV. Trockene Destillation des Holzes. V. Das Holz als Heizmaterial. VI. Die Pottasche-Erzeugung. VII. Die Harze, deren Gewinnung und Verarbeitung. [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

Smith, H. G. Aluminium the chief inorganic element in a Proteaceous tree, and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903, (107-120).

Soltsien, P. Zur Prüfung von Macis. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (254).

Stanley, H. Some cellulosic constituents of orange-peel Chem. News, London, **87**, 1903, (220-221).

Tacke, Br. Ueber die Ergebnisse von Vegetationsversuchen mit Marschboden, ausgeführt an der Moor-Versuchsstation zu Bremen. Berlin, Mitt. D. Landw-Ges., **17**, 1902, (99-100, 101-102).

Thamm, R. Ueber Salepschleim. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzenschleime. Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1903, (64). 22 cm.

Tsujimoto, M. On the oil of *Arachis hypogaea*. (Japanese) Tokyo, Kög. Kwag. Z., **5**, 1902, (55-91).

——— Oil of *Thea japonica*, Nois. (Japanese) Tokyo, Kög. Kwag. Z., **5**, 1902, (766-775).

Vejux-Tyrode, On the active principle of Jamaica dogwood [*Piscidia erythrina*]. J. Med. Res., Boston, Mass., **7**, 1902, (405-407).

Wangerin, A. Chemische Untersuchung des langen Pfeffers. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (453-454).

Watters, L. L. An analytical investigation of garden sage (*Salvia officinalis*, Linné). (Diss. Columbia University . . .) New York, 1901, (30). 23.2 cm,

Widera, R. Pharmakognostisch-chemische Studie über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung Xanthoxylon. Diss. Strassburg i. E., (Druck v. C. & J. Goeller); 1902, (132, mit 1 Taf.). 23 cm.

Wohltmann, F. Ueber Futterrüben. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (27-29, 39-42, 61-62, 84-85, 119-121).

——— Der Kulturwert der Samoa-Böden. Tropenpflanzer, Berlin, **6**, 1902, (601-612).

Zopf, W. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11. Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354).

STEEL AND IRON.

Carbon in high-speed steels. By J. T. Chem. News, London, **87**, 1903, (65).

Blair, A. A. The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig-iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11-319, with illus., diagr.). 22.5 cm.

——— and **Shimer,** P. W. A crystalline sulphide [of titanium] in pig-iron. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (748-752).

Comber, A. W. Notes on the composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88**, 1903, (171).

Dufty, L. The determination of carbon in steel by direct combustion in oxygen. Chem. News, London, **87**, 1903, (289-291).

Horsley, G. F. Note on the estimation of silicon in forge-iron. Chem. News, London, **88**, 1903, (136).

Kopp, F. T. Rapid method for the volumetric determination of molybdenum steel. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (186-188).

Ledebur, A. Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien. 6. neu bearb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 139). 23 cm. 3,50 M.

Petrén, J. On the analysis of phosphorus in iron and iron-ore. (Swedish) Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (134-169).

Seyler, C. A. Note on the estimation of sulphur in pig-iron. London, Anal., **28**, 1903, (97-101).

Wahlberg, A. On the variations of the amount of carbon and phosphorus in cast-iron, and on the differences of the analytic results obtained by different laboratories. (Swedish) Stockholm, Jernk. Ann., **56**, 1901, (354-375).

Wenceslius, A. Analytische Methoden für Thomasstahlhütten - Laboratorien. Zum Gebrauche für Chemiker und Laboranten bearb. Autoris. deutsche Ausg. v. Ed. de Lorme. Berlin (J. Springer), 1903, (X+92). 17 cm. Geb. 2,40 M.

TEXTILES.

(*Including Dyeing.*)

Ambühl, G. Ueber die Bestimmung des Bleichegrades weisser Textilprodukte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (792-793).

Aschan, O. Die Methoden für Herstellung der Kunstseide. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **6**, 1901, (175-180).

Heermann, P. Koloristische und textilchemische Untersuchungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X+399, mit 3 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

Loewenthal, R. Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448-450).

Cotton.

Fraenkel, A. Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26-28).

Hübner, J. and **Pope**, W. J. Influence of certain reagents on the tensile strength and on the dyeing properties of cotton yarn. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (70-77).

Flax.

Dingilštedt, N. Recherches sur quelques lins de Kama. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (518-524).

Silk.

Gnehm, R. Verfälschung von Rohseide mit Fett. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (69).

Persoz, J. Procédé pour reconnaître rapidement, par voie humide, la charge à l'étain dans une soie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, Procès verbaux, (152-154).

Wool.

Göhring, C. F. Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53-54).

Dyeing.

Binder, Félix et **Sunder**, Charles. Substitution de la gélatine à l'albumine pour fixer les pigments insolubles et les couleurs d'aniline sans mordants. Pli cacheté déposé le 14 août 1897. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (330-331).

——— et **Zundel**, Charles. Application des couleurs azoïques au bistre de manganèse. Pli cacheté déposé le 15 septembre 1899. Mülhausen, Bull. Soc. ind, **71**, 1901, (131-132).

——— ——— Action des phosphates alcalins sur les mordants de chrome. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (332-333).

Borgman, Joseph. Die Feinlederfabrikation in ihrer ganzen Herstellungsweise . . . Praktisches Handbuch für die gesamte Leder-Industrie besonders zum Gebrauch für Gerber, Lederfärber und Lederzurichter. Nach langjährigen praktischen Erfahrungen bearb. Berlin (M. Krayn), 1901, (XV + [illegible]). 26 cm. 20 M.

Brandt, J. Note sur l'action des diazoïques sur la laine. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (120-124).

Bredig, G. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn P. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

Driessen, F. Étude sur le rouge turc ancien procédé. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (163-180).

Favre, C. Note sur un nouveau mordant pour colorants basiques. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (124-128).

Fischer, B. Ueber Chemismus und Technik der Weigert'schen Elastinfärbung. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (285-305).

Florence. Ueber Farbenphotographie mittels Farbstoffen. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (66–68).

Frank, Fr. und **Marckwald**, Ed. Teeröle in der Lack- und Farbenfabrikation. Farbenztg, Dresden, **8**, 1902, (133–134).

Fränkel, J. Untersuchung von Farbstoffen, welche zum Färben von Wurst, Fleisch und Konserven dienen. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **18**, 1902, (518–521).

Ganswindt, A. Theorie und Praxis der modernen Färberei. Tl 2. [Analytisches.] Leipzig, 1903, (XII + 433).

Garçon, J. Documents inédits sur la teinture du coton par Gonfreville. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (395–398).

Georgievics, G. v. Ueber Beizenfärbungen und das Beizfärbevermögen der Oxyanthrachinone. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1**, 1902, (623–627).

Göhring, C. F. Beiträge zum Schwefelgehalt der Wolle. [Bedeutung für die Färberei.] Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (53–54).

Groot, J. G. de. Eisen-Carmalaun. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (21–23).

Harter, Ed. Die Bedeutung der Diaminfarben für die Seidenfärberei. Färberztg, Berlin, **14**, 1903, (23–26).

Heidenhain, M. Ueber die zweckmässige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **20**, 1903, (179–186).

——— Ueber chemische Anfärbungen mikroskopischer Schnitte und fester Eiweisskörper. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, **19**, 1903, (431–441).

Helm, E. Anthracenchrombraun D. Färberztg, Berlin, **13**, 1902, (368–369).

Jaquet, E. Procédés pour obtenir sur laine des rongeants blancs et colorés sur fonds divers. Pli cacheté déposé le 8 août 1891. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (416–418).

Kielmeyer, A. Erinnerungen an die Kinderjahre der Färberei und Druckerei. [In: Deutscher Färberkalender 1903. Jg 12.] München, [1903], (1–8).

Koechlin, R. Réserve sous couleurs vapeur sur laine. Pli cacheté du 3 décembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (566–568).

——— Fixation de quelques matières colorantes sur laine. Pli cacheté du 10 septembre 1890. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (187–188).

Langer, Joseph. Note sur une nouvelle réserve bleue pour les couleurs azoïques, surtout le rouge paranitraniline. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (153–155).

——— Note sur le noir au campêche imprimé sur naphtolate de soude. Pli cacheté déposé le 21 décembre 1896. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (156–157).

Loewenthal, R. Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (448–450).

Lohmann, W. Ueber Farbstoffe, welche zum Färben von Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere auch von Fleischwaren dienen. (Vortrag.) Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **6**, 1902, (232–233, 258–260).

Michaelis, L. Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Berlin (S. Karger), 1902, (VIII + 156). 23 cm. 4 M.

——— Ueber Fett-Farbstoffe. Arch. path. Anat., Berlin, **164**, 1901, (263–270).

Niederhaeusern, F. H. de. Notice sur quelques essais faits incidemment au cours de l'examen du travail de M. F. Driessen sur le rouge turc. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (185–187).

——— Notice sur la décomposition sur tissu d'huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (389–394).

Pappenheim, A. Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Berlin (A. Hirschwald), 1901, (XIV + 476). 23 cm. 11 M.

Prud'homme, M. Teinture de la laine en noir, au moyen du nitrosulfure de fer. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (177–179).

Richard, M. Réserve bleue au prussiate sous rouge de paranitraniline. Mulhausen. Bull. Soc. ind., **71,** 1901, (399–401).

Ritter, H. Neuerungen in der Türkischrotfärberei. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (634–635).

Reisz, F. Ueber Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (215–217).

Schmid, H. Notizen zur Geschichte der Anwendung des Türkischrothöls. Farberztg, Berlin, **13,** 1902, (361–365).

Schoen, C. et **Schweitzer,** E. Nouveau procédé pour obtenir des réserves sous colorants azoïques développés sur la fibre. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (262–264).

Theis, F. C. Khaki auf Baumwolle und anderen Textilstoffen. Eine Monographie. Berlin (M. Krayn), 1903, (VII + 181). 25 cm. Geb. 10 M.

Thenius, G. Ueber die giftigen Farbstoffe, namentlich bei Kleidungsstoffen und Esswaaren, sowie über die organischen Gifte in Getränken, wie Bier u. s. w. Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin, **2,** 1901, Nr 43, S. 1–2; 44, S. 1–2; 45, S. 1.

Tigerstedt, A. Procédé pour ronger en bleu les tissus mordancés au tannin. Pli cacheté du 2 novembre 1901. Mülhausen. Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (421).

Ulrich, A. und **Benade,** C. Ueber die Einwirkung von Wärme, Feuchtigkeit und Dampf auf mit β Naphtol grundierte Baumwolle. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (601–602).

Ullrich, Ed. et **Fussgaenger,** V. Note sur un nouveau noir d'oxydation ou noir vapeur inverdissable. Mulhausen, Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (264–268).

Weber, G. Reaktionen von neueren kunstlichen Farbstoffen auf der Faser. Farbenztg, Berlin, **14,** 1903, (139–143, 192–195).

Weiss, R. Enlevages à la poudre d'aluminium et de magnésium. Farbereien. Mulhausen. Bull. Soc. ind., **72,** 1902, (Protokolle, 23–24).

URINE

(*see also* 6300).

Auerbach, A. und **Friedenthal,** H. Ueber die Reaction des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903,** (397–411).

Beer, M. Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **29,** 1902, (547–548).

Bernard, M. Harnstoffbestimmung in zucker- und eiweisshaltigem Harn. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (100).

Bial, M. Ueber den Werth des neuen (Bial'schen) Reagens für die Differentialdiagnose zwischen Diabetes und Pentosurie. Erwiderung auf den Aufsatz von Beer in No. 30 dieser Wochenschrift. D. med. Wochenschr., Berlin, 28, 1902, (671–672).

Bouma, J. Ueber eine bisweilen anzutreffende Abweichung bei der Bestimmung des Harnindicans als Indigoroth mittelst Isatinsalzsäure. (Holländisch). Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **4,** 1902, (186–190); D. med. Wochenschr., Berlin, 28, 1902, (705–706).

Camerer, W. Die Stickstoffbestimmung in dem mit Salzsäure und Phosphorwolframsäure ausgefällten Urin und der Versuch nach Hüfner. Zs. Biol., München, **43,** 1902, (67–79).

Fettick, O. Ueber die Bestimmung der Reductionsfähigkeit des thierischen Harnes. Zs. Thiermed., Jena, **5,** 1901, (125–141).

Freund, E. und **Fellner,** R. Ueber Bestimmung der stickstoffhaltigen Urinbestandtheile mit Sublimat. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36,** 1902, (401–406).

Gnezda, Julius. Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1406–1408).

Kalisch, F. Die wichtigsten Grundzüge der qualitativen und quantitativen Harnanalyse. Ein Rathgeber für die ärztliche Praxis und zum Gebrauch für Studirende. Breslau (Preuss & Jünger), 1903, (VII + 55, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 2 M.

Kaliski, F. Ein Beitrag zur Pentosurie. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (743).

Koziczkowsky, E. v. Ueber den klinischen Werth der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaction. Berliner klin. Wochenschr., **39**, 1902, (1029–1033).

Kryž, F. Ein Sedimentier-Scheidetrichter für Harnanalyse und andere Zwecke. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, **9**, 1903, (123).

Laves, E. Ueber Zuckerbildung im Organismus bei Glykurie und über den Nachweis der pathologischen Ausscheidungen. Vortrag. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (494–495, 506–507).

——— Der Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (647-648).

Le Comte, O. De la décomposition complète de l'urée et des sels ammoniacaux au moyen de l'hypobromate naissant en milieu alcalin. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (471-475).

Lohnstein, Th. Zum Nachweis des Zuckers im Harn durch Gärung. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (573).

Pappenheim, A. Kurze Notiz zur neuen Ehrlich'schen Benzaldehyd-Reaction. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (42–43).

——— Ehrlich'sche Pyrrolreaktion mittels Dimethylparamidobenzaldehyd [Urobilinreaktion]. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (440).

Sellier, G. Dosage de l'urée. Un nouvel uréomètre. Ann. chim. analyt, Paris, **8**, 1903, (210–212).

Spaeth, E. Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiete der Untersuchung des Harnes. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **42**, 1902, (818-819, 825-826, 846–847, 855, 862–863, 872-873).

Steyrer, A. Ueber osmotische Analyse des Harns. Beitr. chem. Physiol, Braunschweig, **2**, 1902, (312–335).

Taffe, H. De l'ordre dans lequel il conviendrait d'effectuer les manipulations les plus usuelles qui constituent l'analyse des urines en vue du diagnostic. Ann. chim. analyt., Paris, **7**, 1902, (412–414).

Wijchgel, G. J. Untersuchungen über das Pigment der Haut und den [Eisengehalt des] Harns während der Gravidität. (Holländisch) Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, **2**, 1902, (473–486).

WATER.

GENERAL.

Bartow, E. Report of sanitary chemical water analyses. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull., **1**, 1902, (99– 11).

Bechstein, O. Die Reinigung des Kesselspeise-Wassers. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (173-175, 181–183, 389-391, 409–410, 425–427, 474–475).

Bertarelli, E. Ueber die Technik, die Konservation und den Transport der zur bakteriologischen Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen. Ins Deutsche übertragen von A. Wihlfahrt. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (746–748).

Blanck, Edwin. Ueber die Diffusion des Wassers im Humusboden. Landw. Versuchstat., Berlin, **58**, 1903, (145–160).

Burrage, S. Stream pollution—its chemical and bacteriological aspects. Indianapolis, Proc. Ind. Engin. Soc., **22**, 1902, (128–138).

Clayton, E. G. Discoloured rain. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (101–103).

Goldberg, A. Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (869-874).

Keller, W. Von den Vorteilen und Nachteilen des Wassers auf den technischen Betrieb der landwirtschaftlichen Gewerbe. Südd. ChemZtg., Mannheim, **1902**, (Nr 42, 43, 44, 45).

Kolkwitz, R. und **Marsson**, M. Grundsätze für die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H **1**, 1902, (33–72).

Leffmann, H. Examination of water for sanitary and technic purposes. 5th ed., rev. and enl. Philadelphia (P. Blackiston's Son & Co.), 1903, (2 + vii–xi + 13-140, with illus., diagrs.). 19 cm.

Leighton, A. E. Note on boiler water containing sodium carbonate. Chem. News, London, **87**, 1903, (64-65).

MacGregor, J. The decolorisation of peaty water by alum. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (542-543).

Neuhaupt, M. Ueber Wasseruntersuchung. ChemZtg. Cöthen, **27**, 1903, (...).

Philippi, E. Geologischer und chemischer Bericht über deutsche Südpolar-Expedition. Berlin, Veröff. Inst. Meereskde., H. **5**, 1903, (126-143).

Reniers, G. Die mikroskopische Wasseruntersuchung. Holländisch. Amsterdam, **39**, 1902, (...).

Rumpel, H. Ueber die Bestandteile des Mineralsalzen Augenwassers. Apo.Ztg. Berlin, **18**, 1903, 100.

Schmidt, A. und **Bunte**, K. Ueber die Vorgänge bei der Enteisenung des Wassers. Schluss. J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, 481-488, 503-510.

Schmidt, H. [Wasser-]Enteisenungsanlage nach dem System von der Linde und Hess. Wasserfach, Berlin, **2**, 1903, 164-165.

Thiele, H. Entnahme bacteriologischer Wasserproben. Vortrag. Zs. f. Chem., Hagen, **8**, 1902, 385-389).

Sewage.

Emmerling, O. Beitrag zur Kenntnis der Reinigungseffecte in den Filtern biologischer Abwässerreinigungsverfahren. Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg., H. **1**, 1902, (73-80).

Freund, M. Die Frankfurter Versuchsanlage zur Reinigung des städtischen Abwassers nach dem biologischen Verfahren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, 46-47).

Schreib, H. Fortschritte in der Reinigung der Abwasser. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 313-316).

Schultz, R. Modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalk. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (833-840).

Weems, J. B., **Brown**, J. C. and **Myers**, E. C. The chemical composition of sewage of the Iowa state college sewage plant. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (70-71).

Winslow, C. E. A. and **Hibecker**, C. F. The significance of bacteriological methods in sanitary water analysis. [With bibliography.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (227-239).

NATURAL WATERS.

Fresenius, H. Chemische Untersuchung des Staufenbrunnens zu Göppingen. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Göppingen. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (26). 23 cm. 0,80 M.

Garrigou, F. Nature du principe sulfuré de l'eau de la source Bayen, Bagnères-de-Luchon. Paris, Coll. Acad. sci., **136**, 1903, (968-969).

Geelmuyden, H. Chr. On quantitative determination of the particles containing nitrogen in sea-water. (Norw.) Kristiania, Skr. Vid. selsk., I. **6**, **1902**, 1902, (17, with 2 pl.).

Grünhut, L. Physikalisch-chemische Untersuchungen an Mineralquellen. Zs. Kohlensäureind., Berlin, **8**, 1903, (387).

Headden, W. P. Significance of silicic acid in waters of mountain streams. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (169-184).

Hintz, E. Chemische Untersuchung der Soolquelle zu Wilhelmsglücksbrunn bei Creuzburg a. d. Werra. Ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, 24. 23 cm. 0,80 M.

——— und **Grünhut**, L. Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwiderung an M. Roloff.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (842-848).

——— ——— Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels zu Bad Neuenahr im Ahrthale. Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk., **55**, 1902, Abt. II, (205-245).

Hollick, A. Some comparisons between recent and previous analyses of our public water supplies. New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass., **8**, 1902, (45).

Jüttner, F. Die Mineralwässer und die physikalische Chemie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (185-189).

Kisch, E. H. Die Rudolfsquelle in Marienbad. Ther. Monatshefte, Berlin, **17**, 1903, (249–251).

Koeppe, H. Kritisches über die physikalische Analyse der Mineralquellen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (110–111).

——— Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (130–132).

Kudernatsch, R. und **Arlt**, F. von. Die Zusammensetzung des Mineralwassers aus der St. Georgs-Quelle zu Bad Einöd in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, 1901, (267–269).

Leperre, F. Deux cas intéressants d'analyses d'eau. Bruxelles, Bul. Ass. belge chim., **1902**, (253–256).

Ludwig, E. Ueber Mineralwässer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw., Kenntn., **41**, 1901, (355–384).

——— und **Panzer**, T. Über die Therme von Monfalcone. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (185–198).

Mazhar, K. Analyse des Thermalwassers von Kaplan. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (635).

Muraro, F. Tentativo di determinazione quantitativa dell'acido borico per via spettroscopica avuto riguardo specialmente alla sua presenza nelle acque minerali. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (173–178); Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4** (**61**), 1902, (73–78).

Nuricsán, J. Mineralwasser-Analysen. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (177–182).

Oesterreicher, Aug. Analyse zweier Mineralwässer. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41**, 1902, 1903, (261–262).

Orlov, N. A. Détermination de rubidium et caesium dans les eaux minérales et saumures. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 91).

Owen, F. D. Some field and laboratory tests of Bay county waters. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (10–13).

(D–3482)

Pluym, N. R. C. A. van der. Ammoniak in Nortonwasser. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (1104–1106).

Ponti, G. Le prove analitiche per le acque aromatiche distillate. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8). **4**, (61), parte II[a], 1902, (79–90).

Reibenschuh, A. F. Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen Steiermarks. (Sechste Fortsetzung.) Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **1902**, 1903, (379–389).

Richards, E. H. The water supplies of south-eastern Alaska. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (304–308).

——— Notes on the water supplies in the Black hills of South Dakota and vicinity. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (309–312).

Richter. Ein Beitrag zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Grundwasserströme. Pharm. Ztg, Berlin, **47**, 1902, (1020).

Roloff, M. Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (46). 23 cm. 1 M.

Ruppin, E. Beitrag zur Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase. Wiss. Meeresunters, Kiel., (N.F.), **7**, Abt. Kiel, 1903, (137–145).

Spica, P. e **Schiavon**, G. Sull'acqua minerale di Poleo presso Schio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (63–74).

——— ——— Sull'acqua minerale della Fonte Iolanda presso Staro. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (75–83).

Than, K. Die physikalische Untersuchung der Gasteiner Thermal-Quellen. (Ungarisch) Orv. Hetilap, Budapest, **47**, 1903, (428–429).

Weems, J. B. The sanitary analyses of some Iowa deep well waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, **1901**, 1902, (63–70).

Whipple, G. C. and **Parker,** H. N. On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurrence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23, 1901,** 1902, (103-144, with 4 pl.).

WATER ANALYSIS.

Blunt, W. A. Note on a reaction for nitrites [suitable for their detection in water]. London, Anal., **28,** 1903, (313).

Cannes. Réaction caractéristique des eaux pures. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1902,** (51-53).

Drawe, P. Zur Härtebestimmung in Wassern. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, 1219.

Duyk, M. Notes sur la composition et l'analyse raisonnée des eaux alimentaires. Bruxelles, Bul. soc. roy. pharm., **1901,** 129-143, 172-180, 201-211).

——— Nouveau procédé d'assainissement des eaux par l'action combinée du peroxyde de fer et de l'oxyde hypochloreux (ferrochlore). Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (132-137).

Freriche, G. Ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Arch. Pharm., Berlin, **241,** 1903, 47-53.

Goehuyden, H. Chr. Ueber die quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Meerwassers nebst Bemerkungen über colorimetrische Methoden. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42,** 1903, 276-292.

Kaiser, A. Zur Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, 603.

Kwiatk, A. Über einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Wasseranalyse. Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien, **29,** 1901, 443-445.

Lambotte, A. Causes d'erreurs dans l'emploi du permanganate de potasse pour le dosage des matières organiques dans les eaux d'alimentation. Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm., **1902,** (237-239); J. pharm. Anvers, **1902,** (241-242).

Lehmann, W. Die Unterscheidung von destilliertem und gewöhnlichem Wasser in künstlichem Mineralwasser. Chem. Plauen, **9,** 1903, (458-459).

Lohmann, W. Alte und neue Grenzzahlen als Anhaltspunkte für die Beurteilung eines Trinkwassers. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **7,** 1903, (4-5, 31-32, 54).

Mangot et **Marion.** Emploi du diamidophénol pour la recherche et le dosage des traces l'ammoniaque dans l'eau. Ann. chim. analyt., Paris, **8,** 1903, (83-84).

Miyagawa, S. Improvements in the analysis of potable water. (Japanese Tokyo, Ni. Yak. Kw. Z., **1903,** (1129-1150).

Moos. Salpetrige Säure in Brunnenwasser. Zs öff. Chem., Plauen, **9,** 1903, (26-30).

Noll, H. Der Einfluss des destillierten Wassers auf die Bestimmung der Oxydierbarkeit in Trink- und Abwassern mittels Permanganatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (747-748).

Peters, W. Zur Härtebestimmung des Wassers. ApothZtg, Berlin, **18,** 1903, (25-26).

Rebuffat, O. Sulla correzione delle acque silicifere e magnesiache. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (173-178).

Richardson, F. W. and **Hollings,** P. Tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (616-617).

Ridder, Gustave de. Le dosage des matières organiques dans l'eau. Bruxelles, Bul soc. roy. pharm., **1901,** (190-198).

Stevens, F. L. and **Sackett,** W. G. Some improvements upon apparatus for water analysis. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., **5,** 1902, (1918-1919).

Weems, J. B. and **Brown,** J. C. The influence of chlorine as chlorides in the determination of oxygen consumed in the analysis of water. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8, 1900,** 1901, (85-88).

——— **Gray,** C. E. and **Myers,** E. C. The preparation of ammonia free water for water analysis. [Contribution from the Department of Agricultural Chemistry, Iowa State College, No. 5] Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10, 1902,** 1903, (112-113).

Winkler, L. Ueber die Bestimmung des Kohlensäure-Gehaltes der Wässer. Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (129-132).

——— Ueber die Verwendbarkeit der Härtebestimmungsmethode mit Kaliumoleatlösung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (200-202).

Woy, R. Zur Bestimmung der Salpetersäure in Wasser. Zs. öff. Chem., Plauen, **8**, 1902, (301-304).

MISCELLANEOUS.

Beythien, A. Ueber die Zusammensetzung einiger Waschmittel. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (499-500).

Causse, H. Sur la réaction au violet du méthyle sulfureux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1269-1270).

Du Bois-Reymond, R. Quellungsvorgang und Gewebsflüssigkeit. Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde, **1903**, (361-366).

Gary, M. Verwitterung eines Grabdenkmales im Kircheninneren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **20**, 1902, (229-241).

Hannover, H. J. Prüfung von Linoleum. (Festigkeitseigenschaften, Wärmeleitung, Zusammensetzung). Baumaterialienk, Stuttgart, **6**, 1901, (12-17, 164-165).

Haywood, J. K. The chemical composition of insecticides and fungicides with an account of the methods of analysis employed. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **68**, 1902, (1-62).

Richter, C. Ueber die Beurteilung verzinkter Eisenwaren. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902-03, (161-164, 184-186, 208-215).

Weil, L. Fress- und Mastpulver. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (606-607).

Antiques.

Bassett, H., *jun.* Note on the corrosion of a [bronze] Egyptian image. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (194-195).

Buchner, G. Untersuchung von altrömischen Farben mit Hinsicht auf die darin enthaltenen Bindemittel. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1056-1057).

Church, A. H. On the material of certain cypriote cylinder-seals. Chem. News, London, **87**, 1903, (5-8). [*Reprinted from* London, Proc. R. Soc. Ant., May 29, 1902.]

Rhousopulos, O. A. Ueber die Reinigung und Konservierung der Antiquitäten. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (202-205).

Boiler Scale.

Garnier. Kesselsteingegenmittel. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902. (736-737).

——— Ueber zwei Kesselsteingegenmittel. [1. Mittel von der Firma F. Martin, Berlin. 2. „Ferrol".] Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (291).

——— Kesselsteinvernichter „Marseillais". Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (421).

——— Kesselsteingegenmittel. [1. „Emailit". 2. „Präparat gegen Kesselstein". 3. „Pyrin".] Zs. SpiritInd.. Berlin, **25**, 1902, (521).

Cigar Smoke.

Habermann, J. Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (1-17).

Thoms, H[ermann]. Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (250).

Explosives.

Hake, C. Napier. On the application of the X-rays to the examination of "safety fuzes." London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1224-1225).

Qvist, E. Prometheus, ein neuer Sprengstoff. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **10**, 1902, (13-15).

Matches.

Fischer, Carl. Beiträge zur Kenntniss über die im Handel befindlichen Zündwaaren und über ihre Untersuchung. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (300-327).

Jettel, W. Die Zündwarenfabrikation im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 51-52.

——— Das Verbot des weissen Phosphors für die Zündholzfabrikation. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (163).

Kassner, G. Ueber [gift-]phosphorfreie, überall fangende Zündhölzer. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (477-479).

Lüdemann, A. Ein überall entzündbares Streichholz ohne weissen Phosphor und seine Herstellung im grossen. D. Chem. Wochenschr., Berlin, **4**, 1903, (1[illegible]-1[illegible]).

Mustard Oil.

Schlicht, A. Zur Bestimmung von [illegible]. Zs. f. Chem., Plauen, **9**, 1903, [illegible]

Paper.

Lodder Hulsebosch, M. L. Q. van und **Ankersmit**, P[ieter]. Ueber die vorzeitigen Einwirkungen, welchen Schriften und Wertpapiere ausgesetzt sind. Niederländ. Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, 313-320, 338-341, [illegible]

Hanausek, Eduard. Zur mikroskopischen Untersuchung alter Papiere. Chemiker-Ztg., Cöthen, **27**, 1903, 118-120.

Hanausek, T. F. Beiträge zur mikroskopischen Untersuchung der Papierfasern. **32**. Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums im III. Bezirke Wiens für das Schuljahr 1900-1901. Wien, [illegible]

Winkler, O. Die Trockengehalts-Bestimmung der Papierfaserstoffe. Ermittelung des Wassergehalts. Grundsätze der Vereinbarung der Papierprüfungs-Anstalten. Leipzig, G. [illegible], [illegible], geb. 5 M.

Pigments.

Lehmann, C. Anstrich-Farben aus Naturprodukten. Allg. Anz. Milchw., Hildesheim, **1**, 1902, [illegible]

Petruschevsky, T. Ueber die Fabrikation der Farben. Vortrag. Übersetzt und bearbeitet von O. v. Urlaub, [illegible] und Adolf Wilh. Keim. Chem. Ind. Verein Leipzig, **19**, 1903, [illegible] 174-176, 190-192.

Tiles.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1903. Tl 1. 2. Hrsg. v. d. Redaktion der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung". Halle a. S. (W. Knapp), [o. J.], (V + 160, V + 125). 16 cm. 3 M.

Maeckler. Bericht über die Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. [Vortrag.] D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin, **34**, 1903, (115-118).

Woy, R. Ein interessanter Fall von Ausschwitzungen auf Ziegeln. Zs. f. Chem., Plauen, **9**, 1903, (62-66).

Volcanic Dust.

Coppock, J. B. Analysis of volcanic dust from La Soufrière. Chem. News, London, **87**, 1903, (233-234).

Griffiths, A. B. The volcanic dust of Mont Pelée. Chem. News, London, **88**, 1903, (231).

Kaufmann, W. P. Composition of the volcanic ash from the Soufrière, St. Vincent, which fell on Barbados May 7-8, 1902. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4).

Schmelck, L. Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34).

THEORETICAL AND PHYSICAL CHEMISTRY.

7000 GENERAL.

10. Hauptversammlung der deutschen Bunsen Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie am 3. bis 8. Juni 1903 zu Berlin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (608-617, 619-661, 679-699, 723-754, 759-773).

Arndt, Kurt. Die physikalische Chemie auf dem V. internationalen Kongress für angewandte Chemie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (232-241).

Arrhenius, Svante. Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, II Section, (30-34).

Baur, Emil. Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M.

Bechhold, J. H. Die Bedeutung der physikalischen Chemie für die Biochemie. Umschau, Frankfurt a. M., **6**, 1902, (921–925).

Beilby, George. The third Hurter memorial lecture. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1166–1177, with pl.).

Benedikt, Rudolf. Analyse der Fette und Wachsarten. 4. erw. Aufl., bearb. von Ferdinand Ulzer. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 941). 24 cm. Geb. 18 M.

Bickerton, A. W. Cosmic evolution. [Reprint from the Philosophical Magazine.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22854).

Bodländer, G. Fortschritte der physikalischen Chemie im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902–3, (81–83, 112–114, 143–145, 396–397, 427–429, 459–461).

Campbell, William. Upon the structure of metals and binary alloys. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **154**, 1902, (1–16, with pl.; 131–142, with pl.; 201–223).

Cartaud, G. Sur la structure cellulaire dans les corps amorphes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (51–53).

Duhem, P. M. M. Thermodynamics and chemistry. A non-mathematical treatise for chemists and students of chemistry. Authorized translation by George K. Burgess. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman Hall, Ltd.), 1903, (xxi + 445, with diagrs.). 23 cm.

Fahrion, W. Zur Theorie der Lederbildung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (665–680, 697–704).

Gallenkamp, W. Astronomische Chemie. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1902, (116–127, 452–462).

Gordon, P. und **Alexejeff,** W. Uebereinstimmung der Formeln der Chemie und der Invariantentheorie. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **32** (1900), 1901, (107–142).

Grünberg, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipe der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm.

Hallerbach, Wilh. Einheitliche Schreibweise einiger chemischer Formeln. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (920).

Harperath, Ludwig. Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel" gestützt auf Berzelius und Koppernikus. Vortrag . . . Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.) 1 M.

Healy, Frank A. Suggestive outlines of a dynamic explanation of chemical phenomena. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (22994–22995).

Heck, O. Ueber chemische Theorien. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (65–66).

Höber, Rudolf. Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M.

Hörhager, J. Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm.

Ikeda, Kikunaye. On the relation between preparative chemistry and physical chemistry. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1145–1154).

Jones, H. C. What physical chemistry has done for chemistry. [Abstract] Philadelphia, Pa., J. Frank Inst., **156**, 1903, (425–432).

Jüttner, F. Die Mineralwässer und die physikalische Chemie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (185–189).

Körner, Th. Beiträge zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Gerberei. Tl 3. (Sonder-Abdruck a. d. 14. Jahresbericht der Deutschen Gerberschule.) Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (32). 23 cm. 1,50 M.

Marshall, Hugh. Suggested modifications of the sign of equality for use in chemical notation. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (85–87); [Uebersetzung.] Zs. pkysik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (103–106).

Mendeljeff, D. J. Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (97–102, 121–125, 129–134, 145–151).

Meyerhoffer, W. Die chemisch-physikalische Beschaffenheit der Heilquellen. Verh. Ges. D. Naf., Leipzig, **74** (1902), I, 1903, (151–170).

Mills, J. E. Molecular attraction. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (255–256).

Müller-Erzbach, W. Über das Wesen der Luter Unterschiede der Adsorption. Wien. SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (654–666).

Nernst, Walther. Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadro'schen Regel und der Thermodynamik. 4. Aufl. Stuttgart, F. Enke, 1903, (XIV + 750). 25 cm. 16 M.

Ostwald, Wilh. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. unveränd. Aufl. 2. Abdr. Leipzig, W. Engelmann, 1903, (XIX + 1114; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

——— Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie elementar dargestellt. 3. verm. Aufl. Leipzig, W. Engelmann, 1901, (XI + 214). 22 cm. Geb. 7 M.

——— and **Luther,** R[obert]. Hand- und Hilfsbuch zur Ausführung physikalisch-chemischer Messungen. 2. Aufl. Leipzig, W. Engelmann, 1902, (XII + 423). 23 cm. Geb. 15 M.

Paradies, Th. Chemische Formeln. Witten, Ruhr, Witten, **1**, 1902, (110–111, 1[illegible]).

Reychler, A. Physikalisch-chemische Studien. Nach der 3. Aufl. des Original bearb. von B. Kuhn. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn, 1903, (XII + 389). 23 cm. 9 M.

Robertson, P. W. Exhibition of a maximum or minimum in properties of certain series of organic compounds. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **35**, 1903, (465–476).

Rohland, Paul. Ueber einige geologische Reaktionen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (540–544).

——— Ueber den Einfluss der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (245–252).

Roloff, Max. Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurteilung der Mineralwässer? Ein physikalisch-chemischer Beitrag zur Frage nach der Ersetzbarkeit der Mineralquellen durch Kunstprodukte. Halle a. S. (C. Marhold), 190[illegible], (46). 23 cm. 1 M.

Rudolphi, M. Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (319–323).

——— Allgemeine und physikalische Chemie. (Sammlung Göschen 71.) 2. verb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (188). 16 cm. 0,80 M.

Schroeder, Paul von. Moderne chemische Anschauungen. Nebst Berichtigung. Aus d. Heimat, Stuttgart, **15**, 1902, (58–67, 95–101, 122–133); **16**, 1903, (28, 98–103, 146–153).

Schroeder van der Kolk, J. L. C. Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen. Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. 8, (1–22, with 8 pl.) (Dutch with French abstract); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596–597) (Dutch abstract).

Šreder, Ivan. Appareils de démonstration dans la chimie physique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (292–297).

Tilden, William A. Introduction to the study of chemical philosophy; the principles of theoretical and systematic chemistry. (Text-books of science.) 10th ed., rev. London, New York, [etc.] (Longmans, Green, & Co.), 1901, (X + 365, with diagr.). 18 cm.

Traube, I. Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413–426); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1186–1189).

——— Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (225–242).

Trowbridge, John. The study of gases and metals at very big'i temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (63).

van't Hoff, J. H. Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 2. Die chemische Statik. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & Sohn), 1903, (X + 150). 23 cm. 4 M.

——— Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie. H. 3: Beziehungen zwischen Eigenschaften und Zusammensetzung. 2. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (X + 155). 23 cm.

——— La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff. (Russe) Riga, 1903, (34). 24 cm.

——— Les dépendances entre les propriétés physiques et chimiques et la composition. Traduction de l'allemand par I. Joukov sous la rédaction de Mr. V. Kistiakovskij. (Russe) St. Peterburg, 1903, (VII + 153). 24 cm.

Vaubel, Wilhelm. Lehrbuch der theoretischen Chemie. Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. Bd 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736, mit 1 Taf., XXI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M.

Wald, F. Kritische Studie über die wichtigsten chemischen Grundbegriffe. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (182–216).

——— Ueber einen alten Denkfehler in der Chemie. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (470–472).

——— Ueber die Mannigfaltigkeit chemischer Erscheinungen. Ann. Natphilos., Leipzig, **2**, 1903, (108–132).

Walker, James. Introduction to physical chemistry. 2d ed. London & New York (Macmillan), 1901, (xii + 343, with tab., diagr.). 22.5 cm.

——— Introduction to physical chemistry, 3rd Ed. London (Macmillan), 1903, (xii + 368). 22.5 cm.

Weinstein, B. Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 2: Absolute Temperatur.—Die Flüssigkeiten.—Die festen Körper. — Thermodynamische Statik und Kinetik.—Die (nicht verdünnten) Lösungen. Braunschweig (F. Vieweg u. Sohn), 1903, (XVIII + 586). 24 cm. 16 M.

Wild, Eugène. Introduction au cours de chimie minérale à l'école de chimie de Mulhouse. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, (198–218).

Wolff, L. C. Neuere Chemie im Dampfkesselwesen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (466–470, 485–488, 504–506, 521–524, 541–544, 559–560).

Zeschko, Ludwig. Neue chemische Theorie. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (120–129).

Allotropy and physical isomerism.

Blacher, C. Pseudoflüssigkeit und flüssiger Aggregatzustand. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (495–496).

Blake, J. C. Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243–251).

Brauns, Reinhard, Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (1–6).

——— Ungewöhnlich lange Beständigkeit einiger Schwefelmodifikationen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (7–9).

Bruni, Giuseppe. Sulla distinzione fra polimorfismo ed isomeria chimica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 1° Sem., 1902, (386–389).

Erdmann, H. und **Unruh,** M. v. Uebergolbes Arsen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (437–452).

Errera, Giorgio. Contributo alla questione della desmotropia nella serie della piridina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (1–8).

Gernez, D. Sur la forme que prend toujours l'iodure mercurique en sortant de dissolution. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (417–432); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1322–1324).

Gutbier, A. und **Flury,** F. Ueber die Tellursäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (96–105).

Lehmann, Otto. Plastische, fliessende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311–341).

Meyer, Julius. Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140–148).

Preuner, Gerhard. Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733–753).

Schaum, Karl. Beobachtungen an polymorphen Stoffen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (81–84).

Schenck, R. Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoeffizienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, (6–11).

——— Ueber die Bildung des roten Phosphors. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (8–15).

Smith, Alexander und **Holmes,** Willis B. Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469–480).

Steinwehr, H. v. Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats $CdSO_4$, $^8/_3$ H_2O. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1046–1052).

Wegscheider, Rud. Ueber die Grenzen zwischen Polymorphie und Isomerie. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (917–938); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (907–928).

——— Über Polymorphie. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., **1902**, (35–37).

——— und **Kaufler,** F. Ueber die Allotropie des Phosphors. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (700–706).

Wolff, Albert. Ueber das Verhalten organischer Persulfate [des Chinins etc.] beim Erhitzen. Ein Fall von Pseudomorphose. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (55). 23 cm.

Atomic weights and the periodic Law.

Alway, F. J. and **Bonner,** W. D. The relations existing between the physical properties and the molecular weights of *p*- and *m*-nitrosobenzaldehyde. Contributions from the chemical laboratory of the Nebraska Wesleyan University, No. **6**, *in* Amer. Chem. J. Baltimore, Md., **30**, 1903, (111–115).

Arndt, Kurt. Die Entwickelung der Begriffe „Atomgewicht" und „Molekulargewicht". Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (59–90).

Batschinski, A. J. Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (372–375).

Biltz, H. Das Periodensystem der Elemente. Vortrag. Kiel, Schr. natw. Ver., **12**, 1902, (379–383).

Bradbury, R. H. A review of some of the recent literature of the periodic law. Philadelphia, Pa., J. Frank Inst., **154**, 1902, (283–290).

Brauner, Bohuslav. Ueber die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System von Mendeleïeff. (Vortrag.) [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (1–30).

Cleve, Astrid. Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (129–163).

Ephraim, Fritz. Ueber Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. [Zusammensetzung abhängig von Atomgewicht.] (1.–3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1177–1184, 1815–1824, 1912–1914).

Louis, Gustav. Zur Frage nach der Berechtigung der Atomentheorie [in: Aus der Humboldt-Akademie]. Berlin, 1902, (152–155).

Mills, Edmund J. On the numerics of the elements. Part III. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (543–549).

Partheil, A. Zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte [periodisches System]. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (466–477).

Rudorf, G. Vergleichende Studien im periodischen System.—Die verschiedenen Verbindungsstufen der Elemente. Zs.

norg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (177–98).

Runge, C. und **Precht**, J. Die Stellung des Radium im periodischen System nach seinem Spektrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (285-287); (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (232-238).

Seubert, Karl. Ueber die Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (246-250).

Constitution of matter, etc.

Barus, C. On the effect of temperature and moisture on the emanation of phosphorus, and on a distinction in the behavior of nuclei and of ions. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (327-346).

——— Experiments with ionized air. [From Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **19**, 1901], (viii + 95).

——— On the velocity and the structure of the nucleus. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **14**, 1902, (225-233).

——— The ionization of water nuclei. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (105-120).

——— The ionization of water and of phosphorus nuclei (Supplementary paper). Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (217-223).

——— The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (335-341).

——— The diffusion of vapor into nucleated air. Amer. J Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (472-476).

——— Note on the constants of coronas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (325-327).

——— The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. Physic. Rev. Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287-299).

——— On spontaneous nucleation and nuclei produced by shaking solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (262-269).

Crookes, William. Modern views on matter; the realisation of a dream. (An address delivered before the Congress of Applied Chemistry at Berlin, June 5, 1903). Chem. News, London, **87**, 1903, (277-280).

Clarke. F. W. The atomic theory. (The Wilde lecture). Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1903, (Mem. XI, 1-32); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (513-529).

Dengler, Josef. Vom Aufbau der Materie. JahrBer. d. Knaben- u. Mädchen-Bürgerschule in Karlsbad f. **1902-1903**. Karlsbad, 1903, (3-21).

Divers, Edward. The atomic theory without hypothesis. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (557-575).

Erdmann, H. Ueber das Wesen des metallischen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (404-406).

Fleischmann, Emil. Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd. 1. Ulm a. D. (Ulmer Zeitung A.-G.), [1903], (131). 22 cm. 2.20 M.

Langevin, P. Recombinaison et mobilité des ions dans les gaz. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (433-531, av. fig.).

Lenard, P. Ueber die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit. [Theorie der „Dynamiden".] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (714-744).

Mie, Gustav. Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657-697).

Pavlov, P. N. Sur la géométrie de la molécule. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 88).

Regnani, M. F. La teoria atomica, le combinazioni chimiche e le mutazioni di stato fisico. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, **55**, 1902, (86-91).

——— La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIII^a. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (96-122).

Reinganum, Max. Ueber Molekularkräfte und elektrische Ladungen der Moleküle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (334-353).

Robinson, F. C. New views of the constitution of matter. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56,** 1903, (23122-23123).

Sakurai, Jōji. On the developments of the conception of elements. (Japanese) Toyo Gak. Z., Tokyo, **19,** 1902, (547-557).

ariation of weight in chemical change.

Variation of weight with chemical and physical changes. By W. S. F. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18,** 1903, (283).

Rayleigh, *Lord.* Does chemical transformation influence weight? Nature, London, **66,** 1902, (58-59).

Transformation of elements.

Köthner, P[aul]. Die Goldmacherkunst im Mittelalter und in der Gegenwart. Zs. Natw., Stuttgart, **75,** 1903, (1-24).

Stark, Johannes. Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M.

——— Entstehung von Helium aus Radium. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (429-430).

Energetics.

Beketov, N. N. Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (189-197).

Natanson, Ladislas. Inertia and coercion. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (118-127).

Richards, Th. W. Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (129-154).

Constitution and isomerism of inorganic compounds.

Abegg, R. Ueber Complexbildung; Antwort auf Hrn Euler's Kritik. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3684-3687).

Abegg, R. und **Bodländer,** G. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. (Entgegnung an James Locke, Zs. anorg. Chem., **33,** (1902), 58.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (180-186).

Barttlingck, Georg. Ueber Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903. (27). 22 cm.

Bodländer, G. Ueber einige complexe Metallverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3933-3945).

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntniss von Metallammoniakhydroxyden. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2322-2326).

Bredig, G. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kreemann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (202-204).

Ephraim, Fritz. Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35,** 1903, (80-81).

Erdmann, H. Ueber die Konstitution des Arsensesquioxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (453-455).

Grossmann, Hermann. Ueber die Doppelsalze der Alkaligruppe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1600-1605); (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2499-2502).

Hofmann, K. A. Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Chem. Zs., Leipzig, **2,** 1902, (268-270, 491-492, 523-525).

Hofmann, Robert. Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (584-588).

Huppertsberg, Richard. Metallammoniaksalze der Borsäure und phosphorigen Säure. Diss. München. Leipzig-Reudnitz (Druck v. A. Hoffmann), 1903, (53). 22 cm.

Just, Alexander. Ueber ein complexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3619-3622).

Klason, Peter. Ueber die Konstitution der Platinammoniakverbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (1–40).

Kohlschütter, Johannes Volkmar. Zur Konstitution anorganischer Verbindungen. Habilitationsschrift. München (Druck v. M. Ernst), 1902, (98). 21 cm.

Kremann, Robert. Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87–95).

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48–54).

Locke, James. Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (58–80).

Mandl, Alfred. Ueber komplexe Zirkonverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (252–302).

Meyer, Julius. Zur Kenntnis der hydroschwefligen Säure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (43–61).

Meyerhoffer, W. Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145–173).

Mugdan, M. Zur Formel der Caroschen Säure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (980).

Pfeiffer, P. Beitrag zur Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (349–354).

——— Ueber die Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraim'schen Anschauungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2519–2523).

Pisarževskij, L. Sur l'état des sels de quelques hyperacides dans les dissolutions. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (42–56).

Puschin, N. A. [Chemische Natur der] Legierungen des Quecksilbers. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201–254).

Rây, Prafulla Chandra. Studie über die Konstitution der Dimerkurammoniumsalze. [Uebersetzung.]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (193–196).

Reynolds, J. Emerson. Presidential address to the Chemical Society [Inorganic isomerism.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639–650 [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 79 (87).

Rohland, Paul. Ueber die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (194–200).

——— Ueber die erste anhydritische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332–339).

Sherrill, Miles S. Ueber die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (705–740).

Strömholm, Daniel. Ueber eine Klasse von Quecksilberhaloïd-Doppelsalzen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (423–474, 517–551).

Walden, P. und **Centnerszwer,** M. Ueber Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (432–468).

Warschauer, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Metaphosphate. Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (66). 23 cm.

——— Metaphosphate [Modificationen]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137–200).

Portland Cement.

Jordis, Eduard und **Kanter,** Erhard H. Die geschichtliche Entwickelung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (463–468, 485–492).

Meyer, A. Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141–144, 159–162, 181–184, 212–213, 232–233 248–251,

293–295, 309–311, 326–330, 347–349, 368–371); **7, 1902,** (75–78, 111–113, 140–142, 156–161).

Michaëlis, Wilhelm, *sen.* Studie über die chemische Konstitution hydraulischer Bindemittel. Von Cäsar Zamboni. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, 19.

Rebuffat, O. Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (192–193).

Rohland, P. Ueber die Frage nach der „Konstitution" des Portland-Zementes. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (622–623); Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (317–319).

——— Erwiderung auf O. Rebuffat's Abhandlung „Ueber die Konstitution des hydraulischen Cements". Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (146–148).

——— Der Portland-Zement vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Leipzig (Quandt & Händel), 1903, (V+98). 24 cm. 2,80 M.

Tomčinskij, V. Sur des phénomènes nouveaux en portland-cément et sur les experiences de la détermination des alcalis. (Russe.) Trav. de la VIII Conférence des cimentiers russes en 1902. Suppl. I. St. Peterburg, 1902, (17). 24 cm.

Constitution and isomerism of organic compounds.

Albitzky, Alexius. Beitrag zur Kenntnis von Isomerieverhältnissen der Oel-, Elaidin- Eruka- und Brassidinsäure. (2. Abh.) J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (289–315).

Armstrong, Henry E. and **Lowry,** T. Martin. [Dynamic isomerism in relation to luminous phenomena.] London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (258–264).

Aschan, Ossian. Die Konstitution des Kamphers und seiner wichtigsten Derivate. Die theoretischen Ergebnisse der Kampherforschung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI+117). 23 cm. 3,50 M.

Auerbach, E. B. Beitrag zur Kenntnis des Pentolringes. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (933–936).

Bamberger, Eug. Sulfomonopersäure als Mittel zur Structurbestimmung bei Aminen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (710–714).

——— Zur Isomerie der Diazotate Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4054–4055).

Binz, A. und **Schroeter,** G. Die Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. Färberztg, Berlin, **14,** 1903, (21–23).

Bodländer, G. und **Eberlein,** W. Ueber die Zusammensetzung der in Lösungen existirenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3945–3951).

Bredt, J. Untersuchungen über die Constitution des Kamphers und seiner Derivate. (8. Abh.) Die Destillation des Kamphersäureimides mit Natronkalk, ein Beitrag zur Erklärung der eigenthümlichen Aufspaltung der Kamphernitrilsäuren bei der Destillation ihrer Kalksalze. (Mitbearb. v. K. Wornist.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328,** 1903, (338–348).

Bruni, Giuseppe. Nuove ricerche sulla [tendenza a dare] soluzioni solide [tra composti organici contenenti gruppi isomorfogeni]. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11,** 2° Sem., 1902, (187–195).

Coppadoro, Angelo. Sulla grandezza di affinità degli acidi ossibenzoici alogenati in rapporto alla loro costituzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte I, 1902, (537–572).

Ehrenfeld, Richard. Ueber die Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (335–342).

Eibner, A. Zur Geschichte der aromatischen Diazoverbindungen. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X+267). 23 cm. 6 M.

——— Zur Constitution der gemischten Azoverbindungen. I. Ueber das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von. L. Knorr. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2687–2692).

Erlenmeyer, E., *jun.* Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von α- in γ-Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919–923).

——— Ueber eine neue Isomerie bei Aethylenderivaten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2340-2344).

——— Ueber die Constitution der α-Oxolactone. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2344–2348).

Fichter, F. und **Grether,** Ernst. Ein neuer Benzolringschluss. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1407–1411).

Fischer, Emil und **Slimmer,** Max. Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2575–2587).

Flürscheim, B. Ueber die Substitutionsgesetze bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (321–331).

Fraser, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309–323).

Fulda, H. L. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907–920).

Ginzberg, Alexander. Ueber Constitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniak-Derivaten mittels übermangansaurer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2703–2709).

Haller, A. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de *doubles liaisons* dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad sci., **136**, 1903, (1222–1226).

Heintschel, E. Ueber eine Formel des Triphenylmethyls mit vierwerthigem Kohlenstoff. [Nebst Berichtigung.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (320-322, 579).

Herrmann, Carl Gustav Wilhelm. Ueber die geometrische Isomerie der beiden Dimethylaethylene, der Chloradditionsproducte derselben und der β-Monochlordimethylaethylene. Diss. Leipzig. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1901, (43, mit 1 Taf.). 21 cm.

Hinsberg, O. Ueber die Spannungsgesetze bei Ringsystemen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4051–4054).

Hirsch, R. Ueber die Constitution der Nitrophenole und Nitroaniline. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1898–1899).

Hoppe, Johannes. Ueber die Einwirkung von Phenyl-i-Cyanat auf 1,3-Dicarbonyl-Verbindungen. [Constitution tautomerer Verbindungen.] Diss. München. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (VIII + 87). 22 cm.

Jacobson, P. und **Hönigsberger,** F. Ueber das Metaoxyazobenzol und die Constitution der Paraoxyazokörper. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4093–4123).

Kauffmann, Hugo. Ein Beitrag zu den Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (334–338).

——— und **Beisswenger,** Alfred. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903 (561–570).

Knipscheer, H. M. Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes [en oxyazobenzènes]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (1–30, 318).

Knoevenagel, E. Zur Kenntniss der Natur der Doppelbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2803–2816).

Körber, Heinrich. Ueber intramolekulare Wanderung von Atomgruppen. Diss. Würzburg (Druck v. C. J. Becker), 1902, (45). 22 cm.

Levin, I. Tautomérie. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (123–140, II).

Lowry, T. M. The solubility of dynamic isomerides. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156–157).

Meyer, Hans. Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XXVI + 700). 24 cm. 16 M.

Meyer, Richard. Studien über die Ringschliessung. (1. Abh.) Condensation aromatischer Diamine mit Dicarbonsäuren und deren Anhydriden. Bearb. von Joh. Maier. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (1–58).

Meyer, Richard. Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967–2970).

——— und **Spengler,** Oskar. Zur Constitution der Phtaleinsalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2949–2967).

Pellizzari, Guido. Sulla formula del triazolo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (189–201); Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (20–23).

Piutti, Arnaldo e **Abati,** Gino. . . . [Isomeria fisica di alcune ftalimmidi e tetraidro Δ, – ftalimmidi]. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **8**, 1902, (237–263).

Ponzio, Giacomo. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (478–479).

——— Ueber die Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe $R.CHN_2O_4$. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (137–139).

Rabe, Paul. Ueber die Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbindung [Bicyclonanderivat etc.]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (225–227).

Raikow, P. N. Untersuchungen über die Abhängigkeit der Azidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (781–788).

——— und **Momtschilow,** Iw. N. Ueber den Einfluss der Kernsubstituenten auf die Beständigkeit der Alkaliphenolate gegen Kohlensäureanhydrid bei gewöhnlicher Temperatur. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1237–1240).

Reuter, Ferdinand. Ueber Citronylamin und Menthonylamin. Ein Beitrag zur Konstitution der Verbindungen der Citronellalreihe. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Schiff, Hugo. Die Säurefunction des Hydroxyloxamids. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (259).

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktsregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459–2482).

Scholl, Roland. Zur Constitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **66**, 1902, (206–207).

——— Herrn Ponzio zur Antwort [betr. Konstitutionsfrage der primären Dinitrokohlenwasserstoffe. Diese Zs. **66**, 1902, (206).] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (200).

Schroeter, G. und **Meerwein,** Hans. Ueber eine eigenartige Isomerieerscheinung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2670–2676).

Skraup, Zd. H. Ueber sterische Behinderung. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (311–334).

——— und **Piccoli,** G. Neue Beiträge für die Hofmann'sche Reaction. [Schmelzung des Jodmethylats der Hexahydrocinchomeronsäure mit Ätzkali.] Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (269–286).

Singer, F. Quecksilberorganische Verbindungen. Reaktionen des Stickoxyds [Konstitution und Isomerie der Quecksilberolefinverbindungen]. Diss. München. Erlangen, 1903, (VIII + 92).

Stadler, Adolf. Zur Pseudomerie der aliphatischen γ-Aldehydokarbonsäuren. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (72). 22 cm.

Stobbe, Hans. Studien über Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1, 3-Diketon der Pentamethylenreihe. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (347–370).

Thiele, Johannes. Ueber Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. [Vorl. Mitt.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3965–3967).

Vogel, Wilhelm. Ueber die Konstitution der Porphyrexide und ihre Beziehungen zum Isatin und Indigo. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1903, (47). 22 cm.

Vorländer, D. Die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (268–281).

——— Ueber die Natur der Radikale. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (65–88).

Wagner, Julius. Zur Isomerie der Cyanverbindungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, I, 1903, (69–70).

Wegscheider, Rud. Ueber den Einfluss der Constitution auf die Affinitätsconstanten organischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (287–317).

——— Untersuchung über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. v. Ueber die Constitution einiger Estersäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (357–368).

——— Ueber die Tautomerie der o-Aldehydsäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1541–1544).

Werdermann, Arthur. Ueber Tautomerieerscheinungen eines cyklischen β-Diketonesters der Pentamethylenreihe. Diss. Leipzig (Druck v. Thalacker & Schöffer), 1902, (VII + 56). 22 cm.

Werner, A. Ueber die Fortschritte in der strukturellen Formulierung organischer Verbindungen (bis Ende 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (300–303, 333–335).

Wieland, H. Zur Kenntniss der Pseudonitrosite [Konstitution]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (225–268, 340).

Willstätter, Richard. Ueber die Methodik zur Ermittelung der chemischen Konstitution der Alkaloïde. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (50–65).

Zawidski, Jan v. Ueber den amphoteren Charakter der Kakodylsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3325–3337).

Stereoisomerism.

Aschan, Ossian. Ueber die sterischen Verhältnisse bei den alicyklischen Verbindungen und die Anwendung der Grundbegriffe der Stereochemie auf dieselben. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (37–40).

Barrowcliff, M. and **Kipping,** F. S. Attempts to prepare isomeric quaternary salts. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1141–1146); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (202–203).

Brühl, J. W. Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634–3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294–4295).

Eibner, Alexander. Zur Frage der Existenz stereoisomerer Anile von W. v. Miller u. J. Plöchl. (2. Abh.) Eibner, A[lexander] und Amann, M. Ueber die Constitution der krystallisirten Anhydroverbindung aus Propylaldehyd und Anilin (Base von Sender). Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **329**, 1903, (210–224).

Hohenemser, Wilhelm. Zur Stereochemie der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1901], (45). 21 cm.

Hunter, A. E. and **Kipping,** F. S. Some salts of *d*- and *l*-α-phenylethylamines. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1147–1152); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (203).

Jehl, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm.

Jones, H. O. A study of the isomerism and optical activity of quinquevalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400–1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228–229).

——— and **Kewley,** J. Note on the stereochemistry of benzene. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (122–124).

Kipping, F. S. Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part VIII. Resolution of the hydrindamine bromocamphorsulphonates. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (209–211).

——— Isomeric compounds of the type, $NR_1R_2H_3$. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (211–212); London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (937–952); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (166).

——— *cis*-π-Camphanates of *d*- and *l*-hydrindamines. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (286–287).

——— Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen Part VIII. Resolution of the α-modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (873–889).

Kipping, F. S. Part IX. Resolution of the β-modificatian of *dl*-hydrindamine *d*-bromocamphorsulphonate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (889-902).

——— Part X. The four isomeric hydrindamine *d*-chlorocamphorsulphonates $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (902-913); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164-166).

——— and **Hunter**, Albert Edward. Resolution of α-benzylmethylacetic acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1005-1010).

Ladenburg, A. Ueber den asymmetrischen Stickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3694-3699).

Loven, J. M. Stereochemische Studien. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36).

Mohr, E. Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369-384).

Skraup, Zd. H. Notiz über die Zahl sterischer Isomeren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (141).

Stieglitz, Julius. On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49-68).

——— and **Earle**, Richard B. The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399-421).

Tattersall, G. and **Kipping**, F. S. Isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. Part XI. Derivatives of *dl*-methylhydrindamine and *dl-neo*-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type $NR_1R_2H_3$. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (918-937); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (145-147).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α-Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

Zart, Arthur. Zur Kenntnis des Eucain B. Zur Stereochemie in der Piperidinreihe. Diss. Berlin (Druck von E. Ebering), [1903], (60). 22 cm.

Phase Rule and Equilibrium.

(*See also* 7050, Chemical Equilibrium.)

Averkijev, N. D. Sur la dissolution de l'or métallique dans l'acide hydrochlorique en présence de quelques substances organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 714).

Bornemann, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (1-42).

Bruni, Giuseppe e **Meyerhoffer**, W. Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (185-190).

——— e **Padoa**, Maurizio. Sull'esistenza di corpi racemici in soluzione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I. 1902, (503-509).

Byk, Alfred. Zu den Ausnahmen von der Phasenregel, besonders bei optisch-aktiven Körpern. Zs physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (465-495).

Heyn, E[mil]. Die Metallographie im Dienste der Hüttenkunde. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1903, (43). 25 cm. 1 M.

Kuenen. Simple proof of Gibbs' Phase-rule. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (317-318).

Laar, J. J. van. Zum Begriffe der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (741-744).

Morse, Harry W. und **Pierce**, George W. Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (589-607).

Nernst, W. Zum Beweise der Gibbs'schen Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (113-114).

Pisarževskij, L. Contribution à l'étude de l'équlibre chimique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1204-1215).

Reinders, W. Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225-240).

Ruff, Otto und **Plato,** Wilhelm. Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2357–2368).

Richards, T. W. The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42,** 1903, (28–36).

Saurel, Paul. On the stability of the equilibrium of univariant systems. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6,** 1902, (257–260).

——— On the fundamental equations of the multiple point. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6,** 1902, (261–264).

Tammann, G. Ueber die Ermittelung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (303–313).

——— Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M.

van 't Hoff, J. H. Ueber die Phasenlehre. Vortrag. Vortrag. ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1171–1172).

——— Die physikalische Chemie und die Geologie. [Abdruck aus: J. H. van 't Hoff, 8 Vorträge über physikalische Chemie, Braunschweig 1902.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (4–7, 18–21).

Waals, J. D. van der. Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** 1903, (69–81).

Wegscheider, Rud. Ueber simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reactionskinetik homogener Systeme. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (849–906).

——— Zur Kenntnis der Phasenregel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (93–103).

——— Ueber den Begriff der unabhängigen Bestandteile. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (89–92, 376); **45,** 1903, (490–504).

BINARY SYSTEMS.

[*Equilibrium of liquid and gaseous phases.*]

Bakhuis Roozeboom, H. W. The boiling-point-curves of the system sulphur and chlorine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (63–66) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (11–13) (Dutch).

——— Equilibres dans le système acétaldéhyde et paraldéhyde avec ou sans transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** [1903], (97–103).

Hollmann, R. Physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (129–159).

Smits, A. Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (663–666).

[*Equilibrium of liquid and solid phases.*]

Bakhuis Roozeboom, H. W. Sur les amalgames d'étain. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** [1903], (260–263). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11,** [1902], (420–423) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5,** 1903, (373–376) (English).

——— The phenomena of solidification and transformation in the systems NH_4NO_3, $AgNO_3$ and KNO_3, $AgNO_3$. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (259–262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (358–361) (Dutch).

Donnan, F. G. and **Burt,** B. C. The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (335–342); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (37–38).

Gewecke, Julius. Ueber die Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch

Kalium-, Natrium- und Ammoniumchloridlösungen. Diss. Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. W. Hecker), 1903, (44). 22 cm.

Heycock, C. T. and **Neville**, F. H. Bakerian lecture. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1–69, with 11 pl.); [abstract] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409–412).

Hollmann, R. Ueber die Maxima und Minima der Spaltungskurven wasserhaltiger Mischkrystalle. Zur Abhandlung: Spaltung wasserhaltiger Mischkrystalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (597–600).

Hibbard, Henry D. The effect of heat-treatment on crucible steel containing one per cent. of carbon. (Discussion of paper by George W. Sargent.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (998–999).

Howe, H. M. The constitution of cast-iron, with remarks on current opinions concerning it. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (318–339).

Laar, J. J. van. The melting point line of tin amalgams (2d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (511–525) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (576–591) (Dutch).

——— The course of the melting point line of alloys (3d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (21–30) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (25–34) (Dutch).

——— On the possible forms of the melting point curve for binary mixtures of isomorphous substances. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (151–169, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (169–187, with 1 pl.) (Dutch).

——— The possible forms of the melting point curve for binary mixtures of isomorphous substances (2nd communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (244–259, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (494–509, with 1 pl.) (Dutch).

Laar, J. J. van. L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264–284).

Lobry de Bruyn, C. A. and **Jungius**, C. L. Dissociation in and crystallisation from a solid solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643–646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698–700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298–300) (Français).

Mathews, J. A. Upon the constitution of binary alloys. Philadelphia Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (1–21, incl. pl.; 119–140, 221–230).

——— Metallic conduction and the constitution of alloys. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (531–533).

Philip, J. C. Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. [Mixtures of phenol and diphenylamine: *o*-nitrophenol and *p*-toluidine: *p*-cresol and aniline: phenol and urea: phenol and α-naphthylamine: phenol and *p*-toluidine: α-naphthol and *p*-toluidine: phenol and picric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (814–834); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (143–144).

Plato, Wilhelm. Zur Darstellung des Calciums. — Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm.

Sack, M. Bibliographie der Metalllegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (249–328).

Sahmen, R. v. und **Tammann**, G. Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879–889).

Sargent, George W. A study of the effect of heat-treatment on crucible steel containing one per. cent. of carbon. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (303–318, incl. pl.).

Stoffel, Anton. Untersuchungen über binäre und ternäre Legierungen von Zinn, Wismut, Kadmium und Blei. (Holländisch) Amsterdam, (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, mit 2 Taf.). 22 cm.

Richards, Theodore William. Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (617–620).

[*Equilibrium of gaseous, liquid and solid phases.*]

Smits, A. The course of the solubility-curve in the region of critical temperatures of binary mixtures. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (171–181) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (335–345) (Dutch).

TERNARY SYSTEMS.

[*Equilibrium of gaseous, liquid and solid phases.*]

Bakhuis Roozeboom, H. W. The system bromine + iodine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903], (331–332) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (361–362) (Dutch).

——— Une représentation dans l'espace des domaines des phases et de leurs complexes dans les systèmes binaires où seules les deux composantes pures existent à l'état de phase solide. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** [1903], (92–96).

Baur, E. und **Glaessner,** A. Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (354–368).

Bemmelen, J. M. van. Das System ($SbCl_3$—HCl—H_2O). Unter Mitwirkung v. P. A. Meerburg und U. Huber Noodt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33,** 1903, (272–310).

Laar, J. J. van. Quelques remarques sur la théorie des solutions non-diluées [où sont calculées des expressions générales pour la pression osmotique, l'abaissement du point de fusion, l'élévation du point d'ébullition, la chaleur de dilution moléculaire.] Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **8,** [1903], (299–334).

Meerburg, P. A Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (199–221).

Middelberg, W. Gleichgewichte im System: Bernsteinsäurenitril-Silbernitrat-Wasser, mitgeteilt von F. A. H. Schreinemakers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (305–353).

Schreinemakers, F. A. H. Tensions de vapeur de systèmes ternaires [en particulier du système: Eau-Acétone-Phénol.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8,** 1903, (1–68).

Valency.

Abegg, R. Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., 1, **12, 1902,** 1902, (30).

Bajkov, A. L'affinité chimique. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (237–239).

Bechtolsheim, Cl. *Frhr.* v. Die primäre Elektricität. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (38–40).

Braun, J. v. Ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903,** (231–235).

Löb, Walther. Zur Kenntniss des dreiwerthigen Kohlenstoffes. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3063–3067).

Martin, Geoffrey. Some additional remarks on the connection between metals and non-metals, and its bearing on the valence theory of Helmholtz and on stereo-chemistry. Chem. News, London, **87,** 1903, (162–163).

7050 CONDITIONS AND LAWS OF CHEMICAL CHANGE.

General.

Bajkov, A. Les réactions chimiques. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37,** 1903, (234–237).

Dawson, H. M. The relative affinities of polybasic acids. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (725–728); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (135).

Goldschmidt, Heinrich. Beiträge zur Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (725–727).

Hoogewerff, S. and **Dorp**, W. A. van. On the influence of the position of atom-groups in aromatic compounds on the process of the reactions. [An amplification of the conception „Sterische Hinderung"]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **4**, 1902 (161, title only) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **10**, 1902 (173–177) (Dutch).

Le Chatelier, H. The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471–476).

Reed, C. J. The nascent state [with discussion]. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (69–86).

Riedel, F. Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (492–494).

Schilow, N. Studien über Koppelung chemischer Vorgänge. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (641-689).

Scudder, Heyward. The reliability of the dissociation constant as a means of determining the identity and purity of organic compounds. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (269–299).

Skrabal, A. Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (621–622).

Van't Hoff, I. H. La théorie des solutions. Traduction de l'allemand par D. Dobroserdoff. (Russe) Riga, 1903, (34). 24 cm.

Wood, J. K. The affinities of some feebly basic substances [determined by means of the methyl acetate method]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (568–578); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67-68).

Inorganic.

Bakhuis Roozeboom, H. W. The phenomena of solidification and transformation in the systems NH_4NO_3, $AgNO_3$ and KNO_3, $AgNO_3$. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (259–262) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (358-361) (Dutch).

Brück, Carl. Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässriger Lösung. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (46, mit Tab.). 22 cm.

Eckstädt, Adolf. Die Reaktion zwischen Salpetersäure und Jodwasserstoff. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1901, (48). 22 cm.

Ericson-Aurén, T. und **Palmaer**, Wilh. Ueber die Auflösung von Metallen. I. Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **58**, 1901, (525–541); II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182–198).

Fernekes, Gustave. Action of sodium and potassium amalgams on various aqueous solutions. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (611–639).

Foerster, F. Entgegnung an Herrn Winteler [betr. Bildung des Chlorkalks]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (134–136, 324).

Konovalov, D. P. Sur la neutralisation des acides par l'ammoniaque. (Russe) St. Peterburg, Żurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 551–552).

Kügelgen, Fr. von. Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (411–415). [0930].

Neumann, B. Ueber die Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (699–701).

Patten, H. E. Action upon metals of solutions of hydrochloric acid in various solvents. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (153–189, with table).

Riedel, F. Erwiderung [betr. Anwendbarkeit der physikalisch-chemischen Gesetze auf den Bleikammerprozess]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (164).

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (389–391).

Veley, V. H. The conditions of decomposition of ammonium nitrite. London. J. Chem. Soc., **83**, 1903, (736–749); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (142).

Winteler, F. Die Bildung des Chlorkalks. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (161–192).

Winteler, F. Zur Bildung des Chlorkalks (Antwort an Herrn Förster). Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (32–34, 252–253, 417).

Yamaguchi, Kisaburo. An investigation of the hydrated oxides of manganese derived from electrolytically prepared permanganic acid. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. [Baltimore], 1902, (36). 22.3 cm.

Oxidation.

Baur, Emil. Nochmals die Autoxydation der Cerosalze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3038–3041).

Bell, J. M. The compensation method of determining the rate of oxidation of hydrogen iodide. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (61–83).

Benson, Clara C. The rate of oxidation of ferrous salts by chromic acid. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (1–14).

Engler, C. Ueber Activirung des Sauerstoffs. 8. Mitt.: Autoxydation der Cerosalze und die indirecte Autoxydation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2642–2651). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3254).

De Lury, Ralph E. The rate of oxidation of potassium iodide by chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (239–253).

Schilow, Nic. Zur Kinetik der Oxydationsprocesse mit Permanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2735–2751).

Skirrow, F. W. Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (25–30).

Slaboszewicz, J. Ueber die Oxydation von Alkohol und Aldehyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (343–352).

Organic.

Bruner, Ludwik. Chemische Dynamik der Bromsubstitution. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (513–543).

Chattaway, F. D. The transformation of diazoamido- into aminoazo-compounds and of hydrazobenzene into benzidine. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (175–177).

Erlenmeyer, E. *jun.* Ueber die directe Wanderung der Hydroxylgruppe von α- in γ-Stellung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (919–923).

Fulda, H. L. Ueber die Umwandlung von Hydrazonen in Oxime. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (907–920).

Hann, A. C. O. and **Lapworth,** A. The acetoacetic ester synthesis. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189–190).

Hauers, R. und **Tollens,** B. Ueber die Hydrolyse Pentosan haltender Stoffe mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfitflüssigkeit, sowie über die Isolirung von Pentosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3306–3322).

Ipatiew, W. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990–2003); (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003–2013).

——— und **Huhn,** W. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014–2016).

——— und **Leontowitsch,** W. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016–2019).

——— Décompositions pyrogénées des acides organiques et des glycols. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 543).

Katayama, Masao. On the nature of the so-called starch-iodide. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (112–131).

Kauffmann, Hugo. Ein Beitrag zu den Substitutionsgesetzen bei aromatischen Verbindungen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (334–338).

Kidiašvili, A. Faits pour servir à la caractéristique des réactions des cétones. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (515–518).

Kriger, Ju. Changement de la vitesse d'amidification des acides saturés avec la structure de leurs chaînes latérales. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 81–82).

Lander, G. D. The nature and probable mechanism of the replacement of metallic by organic radicles in tauto-

meric compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (414–423); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (47).

Lapworth, A. The influence of nitro-groups on the reactivity of halogen derivatives of benzene. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (23).

——— Reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (995–1005); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (189).

Lobry de Bruyn, C. A. and **Jungius**, C. L. [Intramolecular rearrangement of the o. nitrobenzaldehyde into the o. nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of the sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (643–646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698–700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298–300) (Français).

Menšutkin, N., **Kriger**, Ju. et **Ditrich**, M. Sur le changement de la vitesse d'amidification des acides avec leur structure. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (103–113).

Orton, K. J. P. Isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (796–814); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161–162).

Potter van Loon, J. [Dependence of the] benzidine-transformation [on the temperature and the concentration of the acid]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (377–378) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akan. Wet., **11**, [1903], (423–424) (Dutch).

Reinicke, Gustav. Ueber den Einfluss des Carbonyls auf benachbarte Gruppen. Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1902, (63). 21 cm.

Richter, E. Ueber die quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (274–280).

Rupe, Hans und **Metz**, Gustav. Ueber die Synthese von Phenyloxytriazolen und über sterische Hinderung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1092–1104).

Slosson, Edwin E. On acylhalogen-amine derivatives and the Beckmann rearrangement. [Constitution of acyl-amine halides RCO-NH'H. H' atom necessary for Beckmann rearrangement of molecules]. Amer. Chem. J., Baltimore, Md, **29**, 1903, (289–319).

Steele, Bertram D. A dynamical study of the Friedel-Crafts reaction. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1470–1490); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 209–210).

Stieglitz, Julius. On the "Beckmann rearrangement" [and its interpretation]. 2. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (49–68).

——— and **Earle**, Richard B. The "Beckmann rearrangement." 3. Stereoisomeric chlorimido acid ethers. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (399–421).

Wagner, Julius und **Hildebrandt**, Felix. Ueber die Abspaltung von Wasserstoffionen aus Methylengruppen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4129–4131).

Wegscheider, Rud. Ueber die Bildung von Estersäuren. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1544–1549).

——— Ueber die Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (84–85).

——— Ueber die Veresterung von Sulfosäuren und Sulfocarbonsäuren. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (85–87).

Catalysis.

General.

Armstrong, Henry E. The mechanism of combustion. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1088–1093); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (201).

Bodenstein, Max. Katalyse und Katalysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1075–1079).

Bodländer, G. Technische Bedeutung der Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (732–736).

Brand, K. Die eletrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen [Katalysatoren]. Habilitationsschrift. Giessen, 1903, (94).

Bredig, G. und **Haber,** F. Herrn F. Riedels Einwand gegen die Zwischenreaktionen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (557-558).

——— und **Weinmayr,** J. Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (601-611).

Goldschmidt, H. Ueber Katalyse. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (56-60).

Mellor, J. W. History of the water problem. (Mrs. Fulhame's theory of catalysis). J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (557-567).

Noyes, A. A. und **Sammet,** G. V. Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung verschiedener Typen von katalytischen Wirkungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (11-27).

Ostwald, W. On Catalysis. From a paper read at the meeting of natural philosophers in Hamburg, 1901. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13,** 1901, (167-170).

——— Katalyse. Référé. Traduction de Vl. Boudkevitch. (Russe) Moskva, 1903, (46). 24 cm.

Roth, W. Katalyse und Katatypie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16,** 1903, (151-156).

Sabatier, P. Wasserstoffanlagerung durch Katalyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch, Halle, **9,** 1903, (752-753).

Schaum, K. Ueber katalytische Wirkungen. Frankfurt a. M,. Jahresber. physik. Ver., **1900-1901,** 1902, (58-59).

Inorganic.

Bodenstein, Max. Chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (696-697).

Bornemann, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (1-42).

Düllberg, P. Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung [Katalyse]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (129-181).

Federlin, Wilhelm. Die Reaktion zwischen Kaliumpersulfat, Jodwasserstoff und phosphoriger Säure. Ein Modell für Uebertragungskatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (565-600).

Knietsch. Ueber den Einfluss verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäure - Kontaktverfahren. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (623).

Kühl, Hans. Beiträge zur Kinetik des Kohlenoxydknallgases. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (385-459).

Loevenhart, A. S. and **Kastle,** J. H. On the catalytic decomposition of hydrogen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of catalase. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29,** 1903, (397-437, 563-588).

Mayer, Otto. Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (662-663).

Müller, E. Elektrochemie der Verbindungen des Jods [Katalyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (707-716).

Pissarjewsky, L. Katalyse der Salze der Uebersäuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (341-346).

Rohland, P. Hydratation des Portland-Zements [Katalyse]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (1049-1055).

——— Der Portland-Zement . . . [Katalyse]. Leipzig, 1903, (V + 98).

——— Ueber die erste anhydritische Modifikation des Calciumsulfats. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (332-339).

——— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (216-217); II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6,** 1901, (301-305, 349-351); **7,** 1902, (201-205).

——— Ueber die Ursache der katalytischen Wirkungen der Wasserstoffionen der Säuren auf hydrolytische Reaktionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (739-740).

Stich, Conrad. Phosphor als Katalysator. Pharm. Ztg, Berlin, **48,** 1903, (304-306).

Witt, H. A. Inorganic ferments. A brief report. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr.., Stockholm, **13**, 1901, (117–120).

Zelinskij, N. Sur le rôle chimique des catalysateurs. (Russe), St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (399-404).

Organic.

Ehrenfeld, Richard. Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (49–93, 428–429).

Gustavson, G. Ueber die bei Synthesen fermentartig wirkenden [Kohlenwasserstoff-] Verbindungen des Aluminiumchlorids. 1. Abh. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (209–234).

Iljinsky, M. Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4194–4200). [1330 5020].

Ipatjev, Vl. Contribution à l'étude de la décomposition de l'alcool sous l'influence des catalysateurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (449–452).

——— Zur Frage über die Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (420–422).

——— Réactions pyrogénétiques avec les catalysateurs. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 541–542).

——— Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (577–592).

——— Transformations catalytiques isomères. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (592–603).

——— et **Gun**, V. Transformations catalytiques isomères d'hydrocarbures cycliques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (603–605).

Ipatjev, Vl. et **Leontovič**, V. Transformations catalytiques metamères. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (606–609).

——— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1267–1269).

Knoevenagel, E. und **Heckel**, W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816–2822).

——— ——— Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823–2829).

——— und **Tomasczewski**, A. Ueber das Verhalten des Benzoïns bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829–2848).

——— und **Fuchs**, J. Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848–2857).

——— und **Bergdolt**, B. Ueber das Verhalten des $\Delta_{2\text{-}5}$-Dihydroterephtalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857–2860).

——— ——— Ueber das Verhalten des symm. β-Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861–2863).

Menšutkin, N. Action des catalysateurs dans la réaction de formation des anilides et des amides. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (343–358).

Mittasch, Alwin. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zerzetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929–939).

Sabatier, Paul et **Senderens**, J. B. Dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés: alcools primaires forméniques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (921-924).

Senter, George. Das Wasserstoffsuperoxyd - zersetzende Enzym des Blutes. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (257-318).

Skraup, Zd. H. Die Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Processe). Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (253-288).

Slator, Arthur. The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of different catalytic agents [iodine chloride, tin tetrachloride, and ferric chloride] and of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729-736); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135-136); Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513-556).

Tanatar, S. Katalyse des Hydrazins. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (37-42).

Vanino, L. Ueber die Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3304-3305).

Walker, James Wallace. The catalytic racemisation of amygdalin. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (472-479).

——— and **Wood**, John K. Hydrolysis of urea hydrochloride [determined by the catalysis of cane sugar or methyl acetate]. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (484-491); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (67).

CHEMICAL EQUILIBRIUM.

Aberson, J. H. La fermentation alcoolique du glucose [considérée du point de vue de l'équilibre chimique]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78-132).

Bajkov, A. Les équilibres chimiques. (Russe. Dictionnaire encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et T. A. Efron, **37**, 1903, (228-234).

Baur, E. und **Glaessner**, A. Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

Favorskij, A. E. Sur l'équilibre entre les halogènehydrines alcooliques isomères. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 546-547).

Hahn, Oscar. Das Gleichgewicht $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (705-708).

——— Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht: $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513-547).

Holleman, A. F. and **Potter Van Loon**, J. The transformation of benzidine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (262-267) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (348-353) (Dutch).

Koppel, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1-16).

Küster, F. W. und **Thiel**, A. Ueber Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129-139).

Lobry de Bruyn, C. A. Les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (407-420).

——— en **Jungius**, C. L. The condition of hydrates of nickelsulphate in methylalcoholic solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (91-94) (English); Amsterdam, Versl Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (153-156) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (421-425) (Français).

McCoy, Herbert N. Equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (437-462).

Montemartini, Clemente e **Egidi**, Umberto. Studî sugli acidi del fosforo. Reazione tra l'acido fosforoso e il cloruro mercurico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (182-196).

Nauckhoff, S. On the chemical equilibrium of the influence of sulphuric acid on ethylalcohol. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (170–176).

Pomerang, C. Zur Kenntnis des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (750–753); Wien, SitzBer. Ak. Wiss, **111**, Abth IIb, 1902, (554–557).

Pool, J. F. A. Die umkehrbare Reaktion der festen Systeme $BaCO_3 + K_2CrO_4$ und $BaCrO_4 + K_2CO_3$. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (605–608).

Reynolds, J. Emerson and **Werner**, Emil A. A study of the dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1–8); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (207–209).

Schenck, R. Spaltung des Kohlenoxydes [bei Anwesenheit eines Katalysators]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (691–695).

——— und **Zimmerman**, F. Ueber die Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht. Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (1231–1251); Berichtigung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3633–3664).

Smith, D. P. Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332–336).

Stull, W. N. Contributions to the study of reversible reactions. Des Moines, Proc. Iowa Acad., Sci., **8**, **1900**, 1901, (110–118).

Tillmets, Oscar. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

Walker, James. Das Gleichgewicht zwischen Harnstoff und Ammoniumcyanat. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (207–208).

Wegscheider, Rud. Über simultane Gleichgewichte zwischen Thermodynamik und Reactionskinetik homogener Systeme. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (561–618).

Wilderman, Meyer. Theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, &c., of the same. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (208–226).

Velocity of Reaction.

General.

Borodovskij, V. Sur le changement de la vitesse de crystallisation avec la température. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (128–146); extrait (pr.-verb. 88–89).

Bruner, L. und **Tolloczko**, St. Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem. Hamburg, **35**, 1903, (23–40).

Euler, Hans. Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Stockholm, Vet.-Ak. Ofvers., **59**, 1902, (57–63).

Findlay, Alexander. Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (28–36); **42**, 1902, (110–112).

Herz, W. Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen, die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (V + 50). 24 cm. 1,40 M.

Jones, H. O. and **Richardson**, O. W. Irreversible simultaneous linear reactions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (215–217).

Kullgren, Carl. Studien über die Inversion. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (407–426); Stockholm, Vet.-Ak. Bih., **27**, II, No. 2, 1902, (41).

——— Die Aenderung der Inversionsgeschwindigkeit mit der Temperatur. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (701–704).

——— On Hydrolysis. (Swedish) Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, **13**, 1901, (108–117).

Russ, Rudolf. Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei

elektrischen Reduktionen und Oxydationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (641-720).

Veley, V. H. Initial acceleration in chemical change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (271-279).

Inorganic.

Arndt, Kurt. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (571-583).

Benson, Clara C. The rates of the reactions in solutions containing ferrous sulphate, potassium iodide and chromic acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (356-388).

Blanchard, Arthur A. Ueber die Zersetzung des Ammoniumnitrits. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (681-708).

Bodländer, G. und **Köppen**, K. Beiträge zur Theorie technischer Prozesse. I. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (559-568).

Bray, W. C. The rate of reaction in solutions containing potassium iodide, potassium chlorate and hydrochloric acid. [With bibliography.] J. Physik. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (92-117).

Donnan, F. G. and **Le Rossignol**, R. The velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (703-716); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (120-121).

Ehrenfeld, Richard. Studie zur Geschwindigkeit der Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (117-128).

Faragó, Andor. Die Dissociationsgeschwindigkeit von Hydrogenhyperoxid. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **9**, 1903, (17-22, 33-34, 49-52, 65-68, 81-85).

Forster, E. L. C. The rate of formation of iodates in alkaline solutions of iodine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (640-651).

Garzarolli-Thurnlackh, K Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (955-975).

Küspert, Franz. Demonstration der Reaktionsgeschwindigkeit an der Bildung kolloidalen Silbers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (285-287).

Marshall, H. and **Inglis**, J. K. H. The action of silver salts on solutions of ammonium persulphate. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1902, (88-93).

Montemartini, Clemente, e **Egidi**, Umberto. Studî sugli acidi del fosforo. Nota II. Velocità di idratazione dell' acido pirofosforico. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (381-388).

Mugdan, Martin. Ueber die Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschwefelsäure in Caro'sche Säure und über die Formel der letzteren. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (719-721).

Richards, Theodore William and **Stull**, Wilfred Newsome. Geschwindigkeit und Natur der Reaktion zwischen Brom und Oxalsäure. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (544-559).

Russell, Edward John. [Velocity of oxidation of phosphorus in dry and moist oxygen.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1263-1284); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207-208).

Smits, A. and **Wolff**, L. K. The velocity of . . . [the reaction $2CO \rightleftarrows CO_2 + C$]. Amsterdam, Proc. Sci. Akad. Wet., **5**, 1903, (417-424).

——— ——— The velocity of transformation of carbon monoxide. (II). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (66-72) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (34-41) (Dutch).

——— ——— Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199-215).

Wilderman, Meyer. On chemical dynamics and statics under the influence of light. [Velocity of combination of carbon monoxide and chlorine in light.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337-397); [Abstract] Proc. R. Soc., **70**, 1902, (66-74); [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87-95).

Wilderman, Meyer. Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257–335).

Organic.

Balbiano, Luigi. Sulla saponificazione della tribenzoina. Gazz. chem. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (265–280).

Belzer, A. H. J. The velocity of transformation of tribromophenolbromide into tetrabromophenol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (556–561) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (627–632) (Dutch).

Blanksma, J. J. [Sur la vitesse de] la transposition intramoléculaire . . . . [de l'acétylchloroanilide en p. chloroacétanilide dans un milieu d'acide acétique et sur l'influence de l'eau, de l'acide chlorhydrique et l'alcool]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (366–373).

——— Sur [la vitesse de] la transposition intramoléculaire chez les halogène-acétanilides . . . II. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (290–297).

Büchner, E. H. The transformation of diphenyliodonium-iodide and -chloride and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (646–650) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (700–705) (Dutch).

Bugarszky, Stefan. Ueber die Geschwindigkeit der Einwirkung von Brom auf Aethylalkohol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (545–566).

Cain, J. C. and **Nicoll**, F. The rate of decomposition of diazo-compounds. Part II. Diazo-compounds of the naphthalene series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (206–221); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (244–245). Part. III. The temperature coefficient. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (470–472); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63).

Chattaway, F. D. and **Orton**, K. J. P. [The velocity of] the transformation of acetylchloroaminobenzenes into the isomeric chloracetanilides. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (200–202).

Francesconi, Luigi e **Milesi**, A. Sulla formazione della cetossima. [Velocity of conversion of oximes into their ketones by hydrochloric acid.] Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (425–436).

Jungius, C. L. The mutual transformation of the two stereo-isomeric methyl-d-glucosides. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (99–104) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (161–166) (Dutch).

Kremann, R. Ueber die Verseifungsgeschwindigkeit von Monose- und Biosecetaten. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (479–488).

Müller, Wolf. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässeriger Lösung. I. Der Reaktionsverlauf bei 50°. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **13**, 1903, (1–22).

Panov, K. Vitesses de formation des éthers acétiques de quelques alcools cycliques. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–100).

Petrenko-Kritčenko, P. et **Konšin**, A. Action du milieu sur la vitesse de réaction des cétones sur le phénylhydrazine. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (404–406, av. 1 tabl.).

Raken, H The transformation of diphenylnitrosamine into p. nitrosodiphenylamine and its velocity. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (267–269) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (367–369) (Dutch).

Wegscheider, Rud. Ueber die Verseifung von Karbon- und Sulfonsäureestern. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (52–61).

——— Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (62–70).

——— und **Furcht**, M. Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. IX. Ueber die Veresterung von Sulfosäuren unn Sulfocarbonsäuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1099–1146).

Wogrinz, Alfred. Ueber die Hydrolyse der Trisaccharide durch verdünnte Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (571–574).

7100 MASS PROPERTIES.

Atomic Volumes.

Richards, Th. W. Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129–154).

Ridout, H. V. The size of atoms. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (699–700).

Atomic Weights.

Bericht der internationalen Atomgewichts - Commission. (Mitglieder: F. W. Clarke, K. Seubert, T. E. Thorpe). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (5–10); Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (241–245); nebst Bemerkungen von W[ilhelm] Ostwald. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (634–639); London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (2–5); (traduzione). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II[a], 1902, (393–397).

Fünfte Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte. (Mitglieder: H[ans] Landolt, W[ilhelm] Ostwald.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3759–3766).

Clarke, F. W. Die Berechnung von Atomgewichten. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (219–226).

Haber, F. Eine Bermerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399–406).

Hughes, Reginald J. Relations between atomic weights. Chem. News, London, **88**, 1903, (298–299).

Küster, F. W. Zur Tabelle der „internationalen Atomgewichte" für 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (213–214).

Ostwald, W. Bemerkungen zu dem „Bericht der internationalen Atomgewichtskommission". Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (257–259).

Partheil, A. Ueber die zahlenmässige Beziehung der Atomgewichte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (466–477).

Richards, Th. W. A table of atomic weight of seventy-seven elements. Compiled in April, 1902, from the most recent data. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (710–711).

Runge, C. Ueber die spektroskopische Bestimmung des Atomgewichtes. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (313–315); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (752–754).

Sandelin, S. S. Soll man die Atomgewichte in Bezug auf O = 16 oder H = 1 berechnen? (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (66–69).

Seubert, Karl. Der Bericht der internationalen Atomgewichtskommission von 1903. Eine Entgegnung an Herrn W. Ostwald. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (45–47).

Vincent, J. H. On a general numerical connexion between the atomic weights. Phil. Mag., London, (ser. 6), **4**, 1902, (103–115, with 2 pl.).

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203–207).

Winkler, Clemens. Bemerkungen zur „Fünften Mittheilung der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte." Berlin, Ber. D. chem., Ges., **36**, 1903, (4299–4302).

——— Internationale Atomgewichte von 1903. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (918–920).

Bismuth.

Adie, R. H. On bismuth. [Its atomic weight.] Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (240–246).

Cerium.

Brauner, Bohuslav. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 2. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (207–237).

——— und **Batěk,** Alexander. Revision des Atomgewichtes des Ceriums. Tl 1. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (103–123).

CAESIUM.

Richards, Th. Wm. und **Archibald**, E. H. Revision des Atomgewichtes von Cäsium. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (353–382).

FLUORINE.

Meyer, Julius. Das Atomgewicht des Fluors. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (313–324).

IRON.

Baxter, G. P. A revision of the atomic weight of iron. Second paper. The analysis of ferrous bromide. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sc., **39**, 1903, (243–256).

LANTHANUM.

Brauner, Bohuslav. Das Atomgewicht des Lanthans. Eine Antwort an Herrn H. C. Jones. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (317–321).

Jones, Harry C. On the atomic weight of lanthanum. Chem. News, London, **88**, 1903, (13–15).

——— [Uebersetzung.] Zs. anorg Chem., Hamburg, **36**, 1903, (92–99).

RADIUM.

Curie, *Mdme.* The atomic weight of radium. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187).

Runge, C. Relationship between spectra and atomic weights. [The atomic weight of radium]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (698–701).

Watts, W. Marshall. On the atomic weight of radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64–66).

ANTIMONY.

Cohen, E. en **Strengers**, Th. On [the fallacy of the determination of] the atomic weight of antimony [by Popper by means of the electrolysis of solutions of antimony trichloride]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (543–550, with 1 pl.). (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (632–640, with 1 pl.) (Dutch).

TELLURIUM.

Köthner, Paul. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (403–409).

Pellini, Giovanni. Ricerche sul peso atomico del tellurio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (131–164).

Seubert, Karl. Notiz über das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (205–209).

Densities.

Tafel zur Ermittelung der wahren Dichte (bei 15° C) des zur Branntweindenaturirung dienenden Aethers aus der scheinbaren Dichte und der Temperatur. Amtliche Ausg. Berlin (R. v. Decker), 1902, (7). 0,20 M.

Benson, Clara C. The composition of the surface layers of aqueous amyl-alcohol. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (532–536).

Kannegiesser, R. Hydrostatische Zeigerwage. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (35–36).

Küster, F. W., **Siedler**, Ph. und **Thiel**, A. Analyse von Hartblei durch Bestimmung des specifischen Gewichtes. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1107–1108).

Leimbach, Robert. Pyknometer. J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.), **66**, 1902, (475–477).

Lidov, A. P. Sur l'avantage de l'étalon hydrogénique pour les poids spécifiques des gaz. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1245–1246).

Müller, Wilhelm. Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (109–112).

Rüber, C. N. Ein neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (94–96).

Schelenz, Hermann. Bestimmung des spezifischen Gewichts in der Geschichte. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (88–91).

Stahl, W. Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (77–79).

Stahl, W. Dichte einer zinnreichen Bronze. Bergm. Ztg, Leipzig, **61,** 1902, (613).

Tutton, A. E. H. [Densities of crystallised ammonium sulphate and aqueous solutions of ammonium sulphate]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1049–1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (185–186).

Unruh, M. v. Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (407–412).

Veley, V. H. and **Manley,** J. J. [Densities and contractions of nitric acid from 38 to 100 per cent. concentration at 4°/4°, 14·2°/4°, and 24·2°/4°.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1015–1021); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (196–197).

——— ——— Densities of concentrated nitric acid at different temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22,** 1903, (1227–1230).

Zehnder, L. Ein Volumometer für kleine Substanzmengen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (40–71).

Vapour Densities.

Baur, E. und **Glaessner,** A. Die Dampfdichte der Kieselflussäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4215–4218).

Batschinski, A. Bemerkung über das Gesetz der geraden Mittellinie. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (741–743).

Carveth, H. R. Studies in vapor composition, II. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6,** 1902, (237–256).

Dewar, James and **Jones,** H. O. [Vapour density of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (427–439).

Emich, F. Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. I Mitteilung. [Bunsen'sche Methode]. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (747–764); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112,** Abt. IIa, 1903, (931–948).

Erdmann, H. Notiz über Bestimmung von Dampfdichten unter vermindertem Druck. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (425–430).

Giesen, J. Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Absorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (830–844).

Gray, R. W. The density of nitric oxide. Preliminary notice. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (66–67).

Lidov, A. P. Un procédé nouveau pour déterminer le poids spécifique des gaz. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (1239–1245).

Lumsden, John S. A new vapour density apparatus. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (342–349); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (40).

Ramsay, William and **Steele,** B. D. The vapour-densities of . . . [methyl alcohol, ethyl ether, benzene, toluene, hexane, *n*-octane, and di-*iso*butyl]; an attempt to determine their correct molecular weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (492–518, with pl.); [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (348–378).

Crystallography.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on isomorphous derivatives of benzene. [Crystallographic study of 1:3:5 — series of sulphonic chlorides and bromides derived from the 1:3-dichloro-, chlorobromo-, and dibromobenzenes.] London, Rep. Brit. Ass., **1902,** (180–181).

Bamberger, M. and **Praetorius,** A. Oxy-α-naphthoquinone acetic acid. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (688–699).

Beckenkamp, J. Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36,** 1902, (466–517, mit 1 Taf.).

Behr, Johannes. Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903,** 1, (135–159).

Blake, J. C. A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (12–16).

Bombicci, Luigi. Alcune obiezioni circa i supposti cristalli liquidi ed i pretesi cristalli viventi. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (555–568).

Borodowsky, W. Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75–88).

Brauns, Reinhard. Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (1–6).

Bruni, Giuseppe e **Padoa,** Maurizio. Sulla formazione di cristalli misti per sublimazione. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II, 1902, (319–324); Roma, Rend: Acc. Lincei, (Ser. 5), **II**, 1° Sem., 1902, (565–569).

Cohn, P. Chloro-m-phenylendiamin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (118–122).

——— Dinitrochlortoluol. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (473–491).

Doelter, C. Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (608–619).

Fels, G. Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (461–490).

Friedländer, P. und **Cohn,** P. o, p-Dinitrobenzylchlorid, o, p-Dinitrobenzaldehyd, o, p-Dinitrobenzylalcohol. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (543–562).

Heyl, Paul R. Crystallization from a current-bearing electrolyte. Physic. Rev. Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335–344).

Hilton, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 22.5 cm. 14s.

Hönigschmid, O. α-Naphthylphenol $C_{16}H_{12}O + CH_4O$. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (823–828).

Humfrey, J. C. W. Effects of strain on the crystalline structure of lead. London. Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1902, (225–240, with 5 pl.).

Jaeger, F. M. Krystallographisch-optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser" existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341–357).

——— Krystallographische Untersuchungen an einer Reihe organischer Verbindungen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (1–28). [I. 1-3-4-5-Tribromtoluol. II. 1-2-4-5-Tribromtoluol. III. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure. IV. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Amid. V. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monoethylamid. VI. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Monomethyl Nitramid. VII. 2-4-6-Trichlor-3-Nitro-Benzoësäure-Dimethylamid. VIII. Methyl-para-Chlor-Benzoat. IX. Methyl-para-Brom-Benzoat. X. Aethyläther der para-Methoxy-Zimmtsäure.]

——— Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekülären Verbindungen. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 1903, **9**, (400–409).

Johnsen, A. Ein neues Mischungsglied der $MgCO_3$-Reihe. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (13–15).

——— Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (93–138).

Kalischer, S. Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854–856).

Kaserer, H. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. IV. Ueber Chlorderivate der Phloroglucinäther. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (582–588).

Kirpal, A. Apophyllensäure. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (239–249).

——— Chinolinsäuremethylbetain. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (361–374).

Küster, F. W. Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (363–368).

Mayer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 4. Künstliche Pseudomorphosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978–2982).

Miers, H. A. An enquiry into the variation of angles observed in crystals, especially of potassium-alum and ammonium-alum. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, 1903 (Ser. A), (459-523, with pl.); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441).

Pickard, Edgar von. Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49).

Quincke, G. Ueber Kristalle [als Schaumkammern]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (102-109).

Raikow P. N. Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030-1032).

Rathke, B. Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599).

Richards, Joseph W. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls). [With Report]. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315).

Richards, Theodore William and **Archibald**, E. H. A Study of Growing Crystals by Instantaneous Photomicrography. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **53**, 1902, (22096-22098).

Ries, A. Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321-385).

Rinne, F. Chalmersit. [Beziehung desselben zum Kupferglanz; Erscheinung der Isotypie.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (207-209).

——— Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141).

Siedentopf, H. und **Zsigmondy**, R. Ueber Sichtbarmachung und Grössenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (1-39).

Skraup, Zd. H. Ueber einige physikalische Eigenschaften von α- und β-i-Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1097-1102).

Slavik, F. Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268-276).

Sprockhoff, M. Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **18**, 1903, (117-154, mit 4 Taf.).

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628).

Stevanovič, S. Chemisch-krystallographische Untersuchungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (257-266).

Tutton, A. E. H. [Crystallographical constants of ammonium sulphate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

Viola, C. Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachsthum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.).

Warth, H. Die Bildung des Aragonits aus wässriger Lösung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (492-493).

Wegscheider, Rud. und **Furcht**, M. m-Sulfobenzoesäure, p-Sulfobenzoesäuremethylester, o-Nitro-p-sulfobenzoesäuremethylester. Wien, MonHfte, Chem., **23**, 1902, (1093-1146).

Weyberg, Z. Einige Beobachtungen über das Wachsthum der Kaliumaluminium-Alaunkrystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (40-51).

Widmar, W. Ueber Oxycinchotin. Wien, MonHfte. Chem., **22**, 1901, (976-982).

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150).

Liquid Crystals.

Lehmann, O. Plastische, fliessende nd flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311–341).

Porter, Fred B. Crystalline liquids. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (54–56).

Rotarski, Th. Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3158–3163).

——— Sur l'azoxyanisol, étude des cristaux liquides. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 309).

Schenck, Rudolf. Ueber die Natur der flüssigen Krystalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1053–1060).

——— und **Eichwald**, E. Ueber die flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873–3877).

Molecular and Specific Volumes.

Dewar, James and **Jones**, H. O. [Molecular volume of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427–439).

Forch, Carl. Ueber gewisse Regelmässigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässeriger Lösung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (591–601).

Molecular Weights.

General.

Abegg, R. Versuch einer Theorie der Valenz und der Molekularverbindungen. Kristiania, Skr. Vid selsk., I, **12, 1902**, 1902, (30).

Barger, G. A microscopic method of determining molecular weights [depending on the vapour tensions of solutions.] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (121–122).

Beckmann, Ernst. Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrössen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (161–196).

Biddle, H. C. The determination of molecular weights. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (341–352).

Bottomley, J. Frank. The molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1421–1425); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (272).

Erdmann, H. und **Unruh**, M. v. Molekulargewichtsbestimmung fester und flüssiger Körper im Weinhold'schen Vakuumgefäss. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (413–424).

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M.

Lehner, Alfred. Modification des Landsberger'schen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1105–1110).

Meyer, Richard und **Jaeger**, Paul. Zur Bestimmung des Molekulargewichtes nach Landsberger. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1555–1560).

Nernst, W. Ueber Molekulargewichtsbestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **1903**, (75–82); Vortrag . . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (622–628).

Toeche Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1933, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2.50 M.

Inorganic.

Biltz, H. und **Preuner**, G. Ueber die Molekelgrösse und Gasdichte des Schwefels. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (627–658).

Ciamician, Giacomo. Sulla polimerizzazione di alcune cloroanidridi inorganiche del prof. Oddo. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (254–259); Parte II, 1902, (369–370).

Ladenburg, A. Ueber Ozon. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (60–62).

Oddo, Giuseppe. Ebullioscopia delle sostanze volatili e sul peso molecolare di alcune cloroanidridi inorganiche e dell' iodio. (Risposta al prof. Ciamician). Nota 1ª. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** parte II, 1902, (97–106).

——— Sulla depolimerizzazione. Risposta al prof. G. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte IIª, 1902, (494–495).

Popov, S. Recherches cryoscopiques sur les formes diverses du souffre. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (642–643).

Riesenfeld, E. H. Ueber den Molekularzustand von Jodkalium in Phenol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (346–352).

Rügheimer, L. Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3030–3033).

Shelton, H. S. Ueber den Molekularzustand des Borax in Lösung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (494–498).

Timofejev, G. Contributions à la question du poids moléculaire du souffre en dissolution. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (644–646).

——— Sur l'application de la formule de Nernst à une mélange de deux dissolvants. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (646–648).

Organic.

Burstyn, W. Ueber den Metaldehyd. Wien, MonHfte. Chem., **23,** 1902, (731–739).

Farmer, Robert Crosbie. [Molecular weight of potassium hydrogen *p*-hydroxybenzoate and of normal potassium salicylate in alcoholic solution. Molecular weight of salicylic acid in alcohol containing 4·72 per cent. of normal potassium salicylate.]. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1448–1449).

Fědorov, A. Recherches cryoscopiques sur les solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (643 644).

McKendrick, John G. Die Grösse des organischen Moleküls. Rede. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18,** 1903, (455–458).

Nowak, A. K. Ueber Paraldol und zähflüssiges Acetaldol. [Molekulargewichtes-Bestimmung.] Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (1140–1145).

Ramsay, William and **Steele,** Bertram D. The vapour-densities of . . . [methyl alcohol, ethyl ether, benzene, toluene, hexane, *n*-octane, and di-*iso*-butyl]; an attempt to determine their correct molecular weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (492–518, with pl.)

Robertson, P. W. . . . [The influence of constitution on the change of association for a given range of concentration in] the fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1425–1440); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (223).

Sapožnikov, A. V. Détermination du poids moléculaire du nitroamidon. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (126–128).

Schulz, Fr. N. Studien zur Chemie der Eiweissstoffe. H. 2: Die Grösse des Eiweissmoleküls. Jena (G. Fischer), 1903, (VIII + 106). 24 cm. 2,50 M.

7150 MECHANICAL PROPERTIES.

Adsorption.

Bemmelen, J. M. van. Die Absorption. 8. Abhandlung: Absorptionsverbindungen von Hydrogels falls auch chemische Verbindungen oder Lösungen stattfinden können. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (380–400).

Evans, P. N. Adsorption of dissolved substances. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901,** 1902, (249–252).

Giesen, J. Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. I. Spezifisches Gewicht der Gase. II. Wasserschichten auf Glas und einigen Metallen. III. Adsorption der Gase durch Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (830–844).

Kohler, Ernst. Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenesis. [Ausfüllen von Salzen durch feinwertheilten Substanzen.] Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49–59).

Knenen. Change of the coefficient of absorption of a gas in a liquid with temperature. Edinburgh, Proc. R. Soc., 1902, (1900), **23**, (312–316, with pl.).

Elasticity.

Angenheister, G. Beiträge zur Kenntnis der Elastizität der Metalle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**; 1903, (80; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (188–201).

Tutton, A. E. H. The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus [devised for the determination of the coefficient of elasticity of crystals of isomorphous salts.] London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, (Ser. A), 1903, (143–163; [Abstract] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193–195).

Hardness.

Böhler, O. Ueber Wolfram- und Rapidstahl [Härte]. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1903, (58).

Diffusion and Osmosis.

Cottrell, F. G. Der Reststrom bei galvanischer Polarisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (385–431).

Fireman, Peter. Deduction of the magnitude of the osmotic pressure in dilute solutions according to the kinetic theory. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **6**, 1902, (636–639).

Graham, J. C. On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (212–217).

Hermann, L. Versuche über die Wirkung von Entladungsschlägen auf Blut und auf halbdurchlässige Membranen. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (164–188).

Herz, W. Dialysatorversuche mit Metallhydroxyden. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (357–358).

Hulett, George A. Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (353–368).

Kaufler, Felix. Ueber die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (686–694).

Kramer, Rijk. Ueber die Bedeutung der physikalischen Momente bei den Vorgängen der Absorption und Sekretion. (Holländisch) Amsterdam (J. Bouman), 1903, (X + 248). 24 cm.

Magie, W. F. The osmotic pressure and heat of dilution. Princeton, N.J., Univ. Bull., **13**, 1902, (68–72).

Morse, H. W. New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173–174).

——— and **Pierce**, G. W. Diffusion and supersaturation in gelatine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (129–150); [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (589–607).

Oker-Blom, Max. Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VIII. Mitt. Ueber einige Gleichgewichtsbedingungen im Organismus. Die osmotischen Eigenschaften der Serumeiweisskörper. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **15**, 1903, (115–121).

Planck, Max. Ueber den osmotischen Druck einer Lösung von merklich variabler Dichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (584–590).

Smits, A. Sur l'explication de la pression osmotique [surtout en égard au rôle du dissolvant]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (153–158).

Solvay, E. Ueber eine bei Diffusionserscheinungen anwendbare Schwerkraftsformel oder Diffusion, Gravitolyse und Kinetolyse. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (723–724).

Stanzel, Karl. Über die Diffusion in sich selbst. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (1038–1052).

Thiesen, M. Zur Theorie der Diffusion. (2. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (130–139).

Thovert, J. Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (98).

Thovert, J. Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (102–103).

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721-722).

Pressure of gases and vapours.

Briggs, H. The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275-1277).

Burstyn, W. Ueber den Metaldehyd. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (731–739).

Burt, B. C. Vapour pressures of sulphuric acid solutions. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (224).

Dewar, J. and **Jones**, H. O. [Vapour pressures and critical constants of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427-439).

Makower, Walter and **Noble**, Henry R. On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (379–385).

Perman, Edgar Philip. Vapour pressure of aqueous ammonia solution [for concentrations up to 22·5 per cent. ammonia, and at temperatures from 0° to 60°.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1168–1184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (204).

Rayleigh, *Lord*. Bakerian lecture. — On the law of the pressure of gases between 75 and 150 millimetres of mercury. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **198**, 1902, (417–430).

Reik, R. Studien ueber Ammoniumsalze [Ammoniumformiat, Ammoniumacetat]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1033-1070).

Richards, T. W. und **Mark**, K. L. Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Uebersetzung.] Zs. physic. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (475–486).

Richter-Rževakaja, N. P. Sur la tension de vapeur du brome en solution dans l'acide bromhydrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (441-449, av. 1 tabl.).

Schenck, R. Ueber einige merkwürdige Erscheinungen am Schwefeltrioxyd. [Thermische Ausdehnungscoeffizienten]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (6–11).

Schreinemakers, F. A. H. Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (331–345).

——— Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (671–685).

Solomonov, L. S. La tension et la composition des vapeurs des solutions alcoholiques. (Russe) Farmacevt, Moskva, **1903**, (583–585, 657-659, 698–700).

——— Sur l'elasticité et la composition des vapeurs des solutions dans l'alcool éthylique contenant de l'eau. Diss. (Russe) Moskva, 1903, (56, av. 1 pl.) 24 cm.

Travers, Morris W. and **Fox**, C. J. The vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant-volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (386-391).

——— und **Jaquerod**, Adrien. Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (455–456).

——— **Senter**, George and **Jaquerod**, Adrien. On the measurement of temperature. Part I. On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant volume and at different initial pressures. Part II. On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III. On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1903, (105–180, with pl.).

Waals, J. D. van der. Sur les conditions d'un minimum de température critique chez un système ternaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (69–81).

Wiebe, H. F. Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101,5 Grad bezogen auf das Luft-

thermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 30, mit 1 Tabelle). 24 cm. 2 M.

Young, Sydney. Fractional Distillation. London (Macmillan), 1903, (xii + 284, with 72 illustrations). 18 cm. 7s. 6d.

——— and **Fortey**, Emily C. The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. [Mixtures of ethyl acetate and ethyl propionate, toluene and ethylbenzene, *n*-hexane and *n*-octane, benzene and toluene, and carbon tetrachloride and benzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (45–68); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (216–218); Part III. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (68 – 77); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (218–219).

Zawidzki, Jan. Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides. (Polish.) Prace mat.-fiz., Warszawa, **13**, 1902, (11–106).

Solubility, etc.

General.

Baur, Emil. Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567–576).

Bruner, L. und **Tolloczko**, St. Ueber die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper. (III. Mitt.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (23–40).

Cantor, Mathias. Ueber die Grundlage der Lösungstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (205–213).

Carbonelli. La continuità dello stato fluido e la teoria delle soluzioni. Riv. ligure sc. lett. ar., Genova, **12**, 1901, (50–58).

Dawson, H. M. On the solvent properties of mixed liquids in relation to the chemical characters and solvent properties of their components. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (179–180).

Doelter, C. Ueber gegenseitige Löslichkeit geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1902**, (199–203).

Dolezalek, F. Ueber die Energieänderungen bei Konzentrationsverschiebungen in konzentrierten Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (90–100).

Findlay, Alexander. Vorläufige Mitteilung über eine Methode zur Berechnung von Löslichkeiten und Gleichgewichtskonstanten chemischer Reaktionen und über eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (28–36); **42**, 1902, (110–112).

Goebel, J. B. Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59–67).

Herz, W. Ueber die Lösungen. Einführung in die Theorie der Lösungen, die Dissoziations-Theorie und das Massenwirkungsgesetz. Nach Vorträgen . . . Leipzig (Veit & Comp.), 1903, (V + 50). 24 cm. 1,40 M.

Hintz, E. und **Grünhut**, L. Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwasser. (Zur Erwiderung an M. Roloff.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (842–848).

Hoffmann, Friedrich. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung schwacher Säuren durch Nichtelektrolyte und Elektrolyte mit nur fremden Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (68). 22 cm.

Jaffé, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565–594).

Jahn, Hans. Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257–301).

Jakowleff, Wl. Über den Einfluss von Salzen auf die Löslichkeit nicht mischbarer Flüssigkeiten. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (36–37).

Konowalow, D. Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Opaleszenz. [Veränderungen der Teildrucke der Dämpfe]. Ann. Physik Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (360–392)

Konowalow, D. Ueber die Trübung kritischer Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1160–1164).

Krönig, Bernhard. Die Anwendung der neueren Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Antritts-Vorlesung, gehalten am 24. Januar 1903 in der Aula der Universität Leipzig. Leipzig (G. Thieme), 1903, (19). 23 cm. 0,80 M.

Kümmell, G. Dissociationsverhältnisse ternärer Elektrolyte [Lösungen]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (975–977).

Kuenen, T. P. On the mutual solubility of liquids. II. Phil. Mag, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (637–653).

Küster, F. W. Ueber das Wesen des metastabilen Zustandes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (363–368).

Laar, J. J. van. The course of the melting-point-line of solid alloys or amalgams. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (424–430) (English); Amsterdam, Versl, Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (478–485) (Dutch).

——— L'allure des courbes de fusion d'alliages solides et d'amalgames. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, [1903], (264–284).

Lenski, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Martini, Tito. Sui fenomeni che manifestano le polveri igrofile poste in contatto con le soluzioni saline, i miscugli alcoolici e gli acidi diluiti. Venezia, Atti Ist. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), II[a], 1902, (647–664).

Mecklenburg, Werner. Die Verdünnten Lösungen. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1902, (15–20).

Meyer, Julius. Ueber die Umwandlung polymorpher Substanzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (140–148).

Meyerhoffer, W. Ueber den Entdecker der „Knicke" in den Löslichkeitskurven. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (501–502).

——— Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593–597).

Monti, G. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration von Lösungen durch Gefrieren und Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (765–766).

Osaka, Yūkichi. On the freezing point of dilute mixed solutions. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (10–20).

Ostwald, W. Zur Lehre von den Löslichkeitslinien. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (503–504).

Pissarjewsky, L. Der Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (160–172).

Planck, Max. Ueber die Grundlage der Lösungstheorie, eine Erwiderung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (436–445).

Richards, Theodore William. Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563–570).

Richarz, F. Neue theoretische Begründung für die Anwendung der Gasgesetze auf den Zustand eines Salzes in verdünnter Lösung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, (68–85).

Rodewald, H[ermann]. Theorie der Hygroskopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675–696, mit 2 Taf.).

Sinding-Larsen, Alf. Schichtbildung in Lösungen. Pseudomolecülverbindungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1186–1197).

Smits, A. Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (663–666).

Stackelberg, Ed. von. Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (96–100).

Thiel, A. Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641–670).

Timofejev, G. Coéfficients isotoniques de quelques sels. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (640–641).

Traube, I. Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissociationstheorie). ChemZtg, Cöthen, **26,** 1902, (1071–1074).

Vaubel, Wilhelm. Ueber den Nachweis der Hydratbildung mit Hilfe der Bestimmung der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67,** 1903, (473–479).

Vogt, J. H. L. Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (852–856).

Werigin, N., **Lewkojeff,** J. und **Tammann,** G[ustav]. Ueber die Ausflussgeschwindigkeit einiger Metalle. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge), **10,** 1903, (647–654).

Wilderman, Meyer. On the connexion between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, Ser. 6), **5,** 1903, 405–419; Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (481–496).

Inorganic.

Billitzer, J. Ueber die saure Natur des Acetylens. [Löslichkeitsbeeinflussung durch Elektrolyte.] Wien, Monhfte Chem., **23,** 1902, (489–501).

Biltz, Wilhelm. Ueber Löslichkeitsbeeinflussungen durch anorganische Salze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (41–48).

Cameron, F. K. and **Breazeale,** J. F. Solubility of calcium sulphate in aqueous solutions of sulphuric acid. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (571–577).

——— and **Seidell,** A. The solubility of magnesium carbonate in aqueous solutions of certain electrolytes. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7,** 1903, (578–590).

Centnerszwer, M. und **Teletow,** Iv. Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (799–802).

Donnan, F. G. and **Burt,** B. C. The solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (335–342); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (37–38).

Düllberg, P. Ueber das Verhalten der Vanadate in wässriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (120–181).

Dupré, *jun.* und **Bialas,** J. Zur Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens, Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (54–55).

Euler, H. Complexe Silberionen [Löslichkeit]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (2878–2885).

——— Complexe Ionen des Zinks [Löslichkeit des Zinkhydroxyds in Ammoniaklösungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3400–3406).

Finzi, Bice. Sulla solubilità del cloruro di argento in presenza dei sali mercurici. Gazz. chim. ital., Palermo, **32,** Parte II, 1902, (324–329).

Fischer, Waldemar. Ueber Lösungen des Chromhydroxydes in Basen. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (56 21 cm.

Foote, H. W. On the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. 111, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (330–339).

——— On the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ., No. **112,** *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (339–344).

Fox, Charles J. J. Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässerigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (458–482).

Frenzel, C. Ueber wässerige Ammoniaklösungen Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32,** 1902, (319–340).

Glaser, F. Zur Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. [Enthält Angaben über die Flüchtigkeit des Quecksilbers.] Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (11–17).

Goldschmidt, Franz. Die Änderung des Absorptionskoëffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (88–91).

Groschuff, E. Neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. XI. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1783–1795).

——— Ueber das saure Ammoniumformiat. Studien über die Löslichkeit der Salze. XII. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4351–4357).

Hantzsch, A. Ueber das Verhalten von Natriumsulfat in wässeriger Lösung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (202–206).

Herz, W. Ueber die Löslichkeit von Borsäure in Salzsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1903, (355–356).

——— Notiz über die Löslichkeit von Borsäure in Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (205–206).

Horn, D. W. and **Van Wagener**, Elizabeth M. The solubility-curve of sodium tetraborate. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (344–350).

Inglis, J. K. H. [Solubility of ozone in distilled water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1010–1014); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (197).

Knopp, Werner. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissociierter Stoffe. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (35). 21 cm.

Koppel, J. Die Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse des Natriumkupfersulfats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (1–16).

Kowalevsky, Wladimir v. Ueber wässerige Zinnchloridlösung. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (43). 21 cm.

Marie, C. et **Marquis**, R. Propriétés de la solution de sulfate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (684–685). [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (566–570).

McCrae, J. und **Wilson**, W. E. Ueber die Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (11–15).

McLauchlan, W. H. Ueber den Einfluss von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (600–633).

Meerburg, P. A. Einige Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (199–221).

Morse, Harry. Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709–734).

Müller, Wolf und **Kaufmann**, Paul. Ueber die Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (497–500).

Noyes, A. A. und **Kohr**, D. A. Das Lösungsgleichgewicht zwischen Silberchlorid, Silberoxyd und Lösungen von Kaliumchlorid und Hydroxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (336–342).

Osipov, I. et **Popov**, S. Sur les coéfficients de distribution du peroxyde d'hydrogène entre l'eau et l'éther. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (637–639).

Renz, Carl. Ueber die Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2751–2755).

Rohland, Paul. Ueber die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (201–204).

——— Modifikation des Calciumsulfats [Hydratation]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (332–339).

——— Ueber die Hydratation des Gipses. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (216–217).

——— Ueber die Hydratation des Calciumsulfates. II. u. III. Mitt. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (301–305, 349–351); **7**, 1902, (201–205).

——— Ueber die Hydratation des Portland-Zements. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1049–1055).

——— Der Portland-Zement. . . . [Hydratationsvorgänge]. Leipzig, 1903, (V + 98).

Rosenheim, Arthur und **Bertheim**, Alfred. Die Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer Verbindungen. I. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (427–447).

Rosenheim, Arthur und **Davidsohn**, Isser. Die Hydrate der Molybdänsäure. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (314-325).

Schick, Karl. Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

Steinwehr, H. v. Ueber den angeblichen Umwandlungspunkt des Cadmiumsulfat-Hydrats $CdSO_4$, $^8/_3$ H_2O. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1046-1052).

Stich, C. Zur Löslichkeit des Phosphors. Pharm. Ztg, Berlin, **48**, 1903, (343-344).

Strömholm, D. Quecksilberchlorid und Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (63-73).

——— Molekularverbindungen von Jod [Verhalten in Lösungsmitteln]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (721-732).

Tutton, A. E. H. [Solubility of ammonium sulphate in water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

van't Hoff, J. H. und **Barschall**, H. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXX. Die isomorphen Mischungen: Glaserit, Arkanit, Aphtalose und Natronkalisimonyit. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (359-371).

——— und **Just**, G. XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (499-503).

——— und **Meyerhoffer**, Wilhelm. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

——— und **Farup**, F. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010).

——— **Armstrong**, E. F., **Hinrichsen**, W., **Weigert**, F. und **Just**, G. Gips und Anhydrit [Löslichkeit etc.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306).

Walker, James and **Fyffe**, William A. The hydrates and the solubility of barium acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (173-182); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246-247).

Whipple, George and **Parker**, Horatio N. On the amount of oxygen and carbonic acid dissolved in natural waters and the effect of these gases upon the occurence of microscopic organisms. Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc., **23**, **1901**, 1902, (103-144, with 4 pl.).

Organic.

Bruner, L. Ueber Nitromethan als Lösungsmittel. (Nach den Versuchen der Hrn J. Kozak und G. Mariasz.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297-3298).

Bruni, Giuseppe. Sulle proprietà dell'ipoazotide come solvente. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (187-188).

Farmer, R. C. [Distribution of benzoic acid and of acetic acid between benzene and water.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1446-1447).

Fédorov, A. Coéfficients de distribution de l'acide oxalique entre l'eau et l'éther en présence de sels neutres. (Russe.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (639-640).

Herz, W. und **Muhs**, G. Ueber die Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3715-3718).

Hirschsohn, Ed. Ueber Mekkabalsam. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (33-35).

Kreis, Hans und **Hafner**, August. Ueber Stearinsäure - Bestimmungen. [Löslichkeit der Stearin u. Palmitinsäure.] Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (22-27).

Küster, F[r.] W. und **Thiel**, A. Ueber Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen. 3. Mitt. Die Fällung gemischter Bromid- und Rhodanidlösungen durch Silber. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (129-139).

Lowry, T. M. The solubility of dynamic isomerides. [Solubility of pseudo-β-bromonitrocamphor in benzene

London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156-157).

Lumière Gebr. und **Seyewetz.** Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72-78, 89-90, 109-110).

Müller, Walter. Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (208-209, 218-219, 223-225, 232-234, 248-250, 257-258, 266-267).

Pomeranz, C. Ueber die Löslichkeit der Salze optisch activer einbasischer Säuren. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (747-749); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. II^b, 1902, (551-553).

Rosemann, R. Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Milch. [Lösung oder Quellung der Eiweisskörper.] (Autoreferat.) Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **5**, 1902, (1209-1210).

Schiavon, Guido. Sulla solubilità dell' acetato sodico nell'acqua e nell'alcool. Atti. Ist. ven., (Ser. 8), **4**, **61**, 1902, (915-918); Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte II^a, 1902, (532-535).

Skirrow, Frederick William. Ueber die Löslichkeit von Kohlenoxyd in binären organischen Gemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (139-160).

Stadt, E. van de. Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

Surface Tension and Capillarity.

Bakker, G. Theorie der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (68-74).

Benson, Clara C. The composition of the surface layers of aqueous amyl alchol. [With bibliography,] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (532-536).

Bottomley, J. Frank. The molecular formulæ of fused salts as determined by their molecular surface energy. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1421-1425); [Abstract], Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (272).

Bredig, G. und **Weinmayr,** J. Eine periodische Kontaktkatalyse. [Periodicität der Oberflächenspannung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601-611).

Burbank, John E. Lecture experiment on surface tension and superficial viscosity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (140-142).

Bütschli, O. Interessante Schaumstrukturen von Dextrin- und Gummilösungen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (215-234).

Dorsey, N. Ernest. Surface tension: molecular forces. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (868-870).

Göckel, Heinrich. Die Meniskuskorrektionswerte von Quecksilber und Wasser. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (49-52).

Goppelsroeder, Friedrich. Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen, mit dem Schlusskapitel: das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., **14**, 1901, (545, u. 59 Taf.).

Grunmach, Leo. Neue, nach der Capillarwellenmethode ausgeführte Bestimmungen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1261-1285).

Kablukov, I. A. **Solomonov,** A. S. et **Galin,** A. A. Résultats des recherches sur la tension et la composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 548-549).

Kučera, Gottlieb. Zur Oberflächenspannung von polarisiertem Quecksilber. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (529-560, 698-725, mit 2 Taf.).

Matthieu, Joh. Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Kapillarität der Lösungen". Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (224).

Quincke, G. Die Messungen des Hrn Gallenkamp mit Adhäsionsplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (453-456).

——— IV. Die Oberflächenspannung an der Grenze wässeriger Colloidlösungen von verschiedener Concentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (793-836, 969-1045); **10**, 1903, (478-521, 673-703).

Quincke, G. V. Oberflächenspannung und Zellenbildung bei Leimtannatlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge) **11,** 1903, (54–95).

——— VI. Niederschlagmembranen und Zellen in Gallerten oder Lösungen von Leim, Eiweiss und Stärke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (44–[illegible]).

——— VII. Die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (1[illegible]–1129).

Ramsay, William and **Aston,** Emily. The molecular surface-energy of some mixture of liquids. [Mixtures of carbon tetrachloride and chloroform: ethylene dibromide and chlorobenzene: toluene and ethylene dibromide and acetone and ethyl alcohol and benzene: ethyl alcohol and chloroform.] Dublin, Trans. R. Irish Acad., **32,** (Sect A), 1903, (95–100).

Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (461–464).

Winkler, L. W. Die Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers. Zs. angew. Chem., Berlin, **16,** 1903, (718–724).

Zawidzki, J. von. Ueber Saponinschaum. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (612–616).

Viscosity and Internal Friction.

Bestelmeyer, Adolf. Die innere Reibung des Stickstoffs bei tiefen Temperaturen. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (60, mit Taf.). 23 cm.

Dunstan, A. E. and **Jemmett,** W. H. C. Preliminary note on the viscosity of liquid mixtures. [Ethyl acetate and benzene: benzene and ethyl alcohol; ethyl alcohol and water.] London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (215–216).

Garrett, Henry. The viscosity and composition of some colloidal solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6,** 1903, (374–378). [Abstract of Inaug. Diss., Heidelberg.]

Kapff, Sigmund. Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7,** 1901, (126–128).

Levites, S. Ja. Sur la friction intérieure des solutions colloïdales. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr. verb. 1004–1005).

Mühlenbein, Johannes. Ueber die innere Reibung von Nichtelektrolyten. Diss. Leipzig. Cöthen (Druck v. P. Schettlers Erben), 1901, (65, mit Taf.). 21 cm.

Natanson, Ladislaus. Ueber die Dissipationsfunktion einer zähen Flüssigkeit. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (179–184).

Rudorf, G. Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (257–304).

Sackur, O. Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseïns. Zs. physik. Chem., **41,** 1902, (672–680).

Schroeder, Paul von. Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (75–117).

Colloidal Solutions.

Bemmelen, J. M. van. Ueber Absorbierungsverbindungen, falls dieselben in eine chemische Verbindung oder in eine Lösung übergehen können. (Holländisch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903], (111–122).

Billitzer, J. Colloidale Metalle. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (19–21).

——— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (307–330).

Bredig, G. Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (738–739).

——— Ueber die Heterogenität der kolloidalen Sole. (Antwort an die Herren G. Quincke und D. Konowalow.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11,** 1903, (218–222).

Desch, Cecil H. Ueber farbige organische Ferri-Verbindungen. Diss. Würzburg. Leipzig (Druck v. E. Polz), 1902, (38). 22 cm.

Ehrenhaft, Felix. Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengrösse. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (489–514).

Flemming, Walter. Ueber die Gerinnungsgeschwindigkeit kolloidaler Kieselsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (427–457).

Freundlich, Herbert. Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129–160).

Garbowski, Ludwik. Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1215–1220).

Garrett, Henry. The viscosity and composition of some colloidal solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (374–378). [Abstract of Inaug. Diss., Heidelberg.]

Gladstone, J. H. and **Hibbert,** Walter. Colloids of zirconium, compared with those of other metals of the fourth group. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (585–586).

Gutbier, A. Ueber kolloïdales Tellur. [Nebst einem Nachtrag.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (51–54, 91).

——— Ueber das flüssige Hydrosol des Selens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (106–107).

——— Studien über kolloïdale Sulfide. 1. Ueber das Hydrosol des Tellurdisulfids. 2. Ueber das Hydrosol des Tellurtrisulfids. 3. Ueber das Hydrosol des Selensulfids. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (292–294).

——— Beiträge zur Kenntnis anorganischer Kolloïde. 1. Gold. 2. Selen u. Tellur. 3. Silber. 4. Platin. 5. Quecksilber. 6. Kupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (347–356).

Hardy, W. B. Colloidal solution. The globulin system. Cambridge, Proc. Physiol. Soc., **1903**, (xxvi–xxix).

Henrich, Ferd. Ueber eine Methode zur Herstellung colloïdaler Metalllösungen. [Colloïdales Gold, Silber, Platin, Quecksilber.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (609–616).

Jordis, E. und **Kanter,** E. H. Zur Kenntnis der [kolloïdalen] Kieselsäure. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (16–22).

Küspert, Franz. Ein Schulversuch zur Darstellung kolloidalen Silbers. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (361–363).

——— Notiz über kolloïdales Acetylenkupfer. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (453–454).

Küster, F[r.] W. und **Dahmer,** Georg. Ueber die Fällung kolloidaler Arsensulfurlösungen. [Unterscheidung kolloidaler von echten Lösungen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (410–412).

Levites, S. Ja. Contribution à l'étude du procédé de gélatination. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (253–263).

——— Sur la friction intérieure des solutions colloïdales. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 1004–1005).

Linck, G. Beitrag zur Lehre von der Differentation der Magmen. [Löslichkeit von Eisen und Kieselsäure in Magmen.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605–608).

Lottermoser, A. Ueber kolloïdale Halogensilber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (341–343).

——— Ueber kolloïdales Silber. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (357–368).

Möhlau, Richard. Ueber colloidalen Indigo. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (95–96).

Müller, Arthur. Ueber die Klassifikation der Kolloide. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (340–345).

Natanson, Ladislaus. Ueber die Deformation einer plastisch-viskösen Scheibe [Uebersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (185–202).

Pappadà, Nicola. Sulla esistenza dell'acido tungstico colloidale. Reazione fra l'acido cloridrico ed il tungstato di sodio. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (22–28).

Quincke, G. Ueber Kristalle [als [illegible]]. Berlin, Verh. D. [illegible], **5**, 1903, 102–109).

——— Ueber kolloidale Lösungen. [illegible] Physik. Leipzig, (4. Folge), **12**, [illegible], 1165–1166).

Smits, A. Ueber Seifenlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, [illegible].

Strunze, Hermann Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. [illegible] Berlin, Druck v. E. Ebering), [illegible] 25 cm.

Wedekind, E. Ueber kolloidales Zinn [illegible] Ein Fall der Bildung eines [illegible] kolloidalen Körpers ohne [illegible] besonderer mechanischer [illegible] Ursachen. Vortrag Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, [illegible].

Whitney, W. R. Colloids. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (363–364, 365–366).

Zsigmondy, R. Ueber kolloidale [illegible] und Goldrubingläser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, [illegible].

7200 THERMAL PROPERTIES.

General.

Bordier De la température de calé[illegible] [illegible] son emploi en alcoométrie. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (459–[illegible]).

Brandt, A. Ueber die Beziehung zwischen der Formel von J. Stefan für den Kohäsionsdruck einer Flüssigkeit mit der Zustandsgleichung von van der Waals. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (783–788).

Caubet, F. Die Form der praktischen Isotherme in Gasgemischen. Berichtigung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (115–117).

Colson, Albert. Sur une constante physique relative aux corps dissous. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (276–288).

Dieterici, C. Zur Theorie der Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (144–153).

Griessmann, A. Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852–1857, 1880–1884).

Grünberg, V. Hypothese zur Thermodynamik [Molekulartheorie]. Leipzig, 1903, (VI + 73).

Hahn, Oskar. Beiträge zur Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (513–547).

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Helmholtz, H. von. Vorlesungen über theoretische Physik. Hrgs. v. Arthur König, Otto Krigar-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrgs. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (XII + 419). 26 cm. 16 M.

Mie, Gustav. Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657–697).

Müller, C. Die Chemie der hohen Temperaturen. Ein Referat. Natw. Wochenschr., Jena, **17**, 1902, (481–483).

Richards, Th. W. Die Bedeutung der Aenderung des Atomvolums. III. Die Beziehung zwischen Aenderung der Wärmekapazität und Aenderungen der freien Energie, Reaktionswärme, Volumänderung und chemischen Affinität. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (129–154).

Rodewald, H. Theorie der Hygroskopicität. Landw. Jahrb., Berlin, **31**, 1902, (675–696, mit 2 Taf.).

Schulze, F. A. Ueber das Verhalten einiger Legirungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621–624).

Sokal, Eduard. Aus dem Reiche des Eises und der Glut. [Aus der Chronik der Forschung.] Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (543–547).

Steindler, Olgn. Über die Temperaturcoefficienten einiger Jodelemente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abl. IIa, 1902, (1312–1318).

Trowbridge, John. The study of gases and metals at very high temperatures. Sci. Amer., New York, N.Y., **89,** 1903, (63).

van't Hoff, J. H., **Armstrong,** E. F., **Hinrichsen,** W., **Weigert,** F. und **Just,** G. Gips und Anhydrit. [Thermodynamische Beziehungen]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45,** 1903, (257–306).

Warburg, E. Ueber spontane Desozonisirung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9,** 1902, (1286–1303).

Zawidzki, Jan. Études expérimentales sur la tension et la composition des vapeurs émises par les mélanges doubles des liquides. (Polish) Prace mat.-fiz., Warszawa, **13,** 1902, (11–106).

Zenghelis, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (698).

Critical State.

Andrews, Thomas. Ueber die Continuität der gasförmigen und flüssigen Zustände der Materie (1869) und über den gasförmigen Zustand der Materie (1876), hrsg. v. Arthur von Oettingen u. Kenji Tsuruta. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 132.) Leipzig (W. Engelmann), 1902, (82). 19 cm. 1,40 M.

Centnerŝver, M. Sur la température critique des dissolutions. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (742–794, av. 2 tabl., 897–935, av. 3 tabl.).

——— und **Teletow,** Iv. Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (799–802).

——— ——— Influence de la température sur la dissolution de quelques substances dans l'anhydride sulfureux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (pr.-verb. 713).

Hall, Edwin H. Cv in liquids and the a of van der Waals in the case of water. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (122–123).

Konowalow, D[mitrij]. Das kritische Gebiet der Lösungen und die Erscheinungen der Opaleszenz. [Veränderungen der Teildrucke der Dämpfe]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10,** 1903, (360–392).

Konowalow, D[mitrij]. Trübung kritischer Lösungen [Dampfdrucke in der Nähe des kritischen Punktes]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (1160–1164).

Schükarew, A. Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Bestimmung der „kritischen Wärme."] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (548–562).

Traube, I. Zur Theorie des kritischen Zustandes. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (569–572).

——— Ein Versuch über kritische Dichte. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (619–622).

——— Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (225–242).

——— und **Teichner,** G. Zur Theorie des kritischen Zustandes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (235–237).

Wesendonk, K. v. Einige Bemerkungen über die Bestimmung der kritischen Temperatur. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (238–240).

Heating, Fuel, etc.

Feuerschutz und Feuerrettungswesen beim Beginn des 20. Jahrhunderts. Berichtswerk über die internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 . . . Berlin (Ecksteins biograph. Verlag: — J. J. Heine — O. Seehagen), 1902, VI + 483). 32 cm. Geb. 12 M.

Altmann, A. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47,** 1903, (1542–1543).

Barth, Friedrich. Die Dampfkessel. Kurzgefasstes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium und den praktischen Gebrauch. (Sammlung Göschen, 9.) Leipzig, (G. J. Göschen), 1903, (117). 16 cm. Geb. 0,80 M.

Bechstein, Otto. Ueber Kohlenverschwendung im Dampfkesselbetriebe und

Mittel zu ihrer Beseitigung. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (636–642).

Binder, O. Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Theile in den Rauchgasen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (451–453).

Bleisch, C. Zum Kapitel des Nutzeffekts bei der Feuer- und Dampfkochung. Zs. Brauw., München, (N.F.), **25**, 1902, (377–379).

Bösner, Franz. Eine Idee des Professors Mendelejeff [betr. ökonom. Kohlenverbrauch durch Vergasung]. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (159–161, 170–172).

Bräuer, Kurt. Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517–1524).

Brand, Albano. Ueber rauchlose Feuerungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (83–97, mit 2 Taf.).

Brandt, L. Eine automatische Steinkohlenfeuerung. Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **10**, 1902, (796b–799).

Braunels, F. Berechnung einer Dampfmaschinen-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **36**, 1903, (32–34).

Bunte, Hr. Ueber selbsttätige Heizgasanalyse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1086–1087).

Claassen, H. Ueber die Selbstentzündung der Steinkohlen und die Mittel zu ihrer Verhütung. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **52**, 1902, Techn. Tl, (948–957).

Cramer. Ueber das Entstehen des Ausschlages [an Ziegeln] im Ofen während des Brandes. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (165–169).

Diesel, Rudolf. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1366–1375, 1544).

Doepp, G. v. Ueber Versuche an kombinirten Kesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (339–343).

Dosch, A. Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **317**, 1902, (773–778, 794–797, 811–814); **318**, 1903, (26–29, 33–37, 55–59, 90–94, 109–112, 118–125).

——— Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. Anleitung der Beurteilung der Vorgänge bei der Verbrennung und Anweisung zum Gebrauch der für die Untersuchung der Feuerungsgase benutzten Apparate auf Grund der darin enthalten Kohlensäure. Berlin (R. Dietze), 1903, (VII + 132, mit Tabellen). 22 cm. 3 M.

Dürre, Ernst Friedrich. Die Hochofenbetriebe am Ende des XIX. Jahrhunderts. Eine den Bau und Betrieb der gegenwärtigen Hochöfen umfassende Darstellung der Roheisengewinnung. . . . Gleichzeitig 2. Supplement zum Werke desselben Verfassers: „Anlage und Betrieb der Eisenhütten". Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901, (XI + 169, mit 19 Taf.). 29 cm. Geb. 22 M.

Eder, Josef Maria. Photometrische Untersuchungen der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abth. IIa, 1903, (249–260).

Fehrmann, Karl. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1543–1544).

Fiebelkorn, Max. Der Drehrohrofen in der Cementindustrie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (395–399, 415–423); **7**, 1902, 348–355, 363–368, 382–384, 404–407).

Friedrich, K. Ueber einige Verbesserungen an dem Gasflammofen für Laboratorien. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1077–1079).

Fuchs, Paul. Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Berlin (J. Springer), 1903, (V + 78). 22 cm. 2,40 M.

——— Luftüberschluss bei Dampfkessel-Anlagen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (22–24).

Fuchs, Paul. Aufnahme der Wärme bei Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (362-364).

——— Nutzeffekt und Wärmedurchgang an Dampfüberhitzer-Heizflächen. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (653-654, 758).

——— Luftüberschluss in Feuerungsanlagen. Verfahren zur genaueren Bestimmung derselben. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (698-700).

Garnier. Heizversuche. Zs. Spirit-Ind., Berlin, **25**, 1902, (328).

——— Rauchfreie Feuerungsanlage der Industrie-Gesellschaft „Ignis" in Berlin. Wochenschr. Brau., Berlin, **19**, 1902, (781-782).

Gawalowski, A. Verfahren der Kohlenuntersuchung als Ersatz der Elementaranalyse. Kraft, Berlin, **19**, 1902, (453).

Gerdes, Neuerungen an Kraftgas-Anlagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **50**, 1902, (27-30).

Grellert, M. Feuertechnisches. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (133-137).

Grempe, P. M. Zur Frage des Ersatzes von Schorsteinen durch Ventilationsanlagen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (263-264, 275-279).

Gronwald, H. Das Feuerlöschwesen auf See. Rostock (C. J. E. Volckmann), 1903, (45). 25 cm. 1,50 M; Meer u. Küste, Rostock, **3**, 1903, (7-8, 36-37, 57-59, 73-74, 89-93, 106-107).

Grube. Die Dampfüberhitzung. Alkohol, Berlin, **12**, 1902, (187-188).

Güldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. Berlin, (J. Springer), 1903, (XIV + 547, mit 12 Taf.). 27 cm. Geb. 20 M.

Haage, H. Welche Brennstoffe entwickeln bei der Verbrennung Bestandtheile, welche die Kesselbleche erfahrungsgemäss angreifen? Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (6-8).

Haase, F. H. Der Ofenbau. Einrichtung und Ausführung der Zimmeröfen, der Calorifere, der Küchenöfen und der Badeöfen. Unter besonderer Berücksichtigung der feuer- und heizökonomischen Wirkung und der Mittel zur Herstellung der Oefen. Abt. 1: Die Kachelöfen. Berlin (Geschäftsstelle d. Zs. f. Lüftung u. Heizung), 1902, (V + 40). 3 M.

Herrmann, W. Studien über die Ursachen der Selbsterwärmung, speziell von Presskohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (301-304).

Heumann. Ueber Heizversuche mit Torfbriketts auf der Oldenburgischen Eisenbahn. Berlin, Protokol. Central-MoorComm., **48**, 1902, (201-217).

Hoffmann, J. F. Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. Beitr. Geophysik, Leipzig, **5**, 1903, (667-700); **6**, 1903, (349-377).

Holde, D. Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. Fortschritte im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902 und im ersten Vierteljahr 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902/3, (148-151, 341-343, 369-370, 536-538, 608-609).

Hotop, E. Braunkohlenverbrauch in Gasringöfen. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (117-119).

Huber, Franz. Die Dampfkochung. Vortrag. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1405-1408).

Ihering, A. v. Die Gasmaschinen. Berechnung, Untersuchung und Ausführung der mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen betriebenen Explosions- und Verbrennungskraftmaschinen. Zugleich 2. Aufl. der deutschen Ausg. des Werkes „Die Gasmaschinen" von G. Cheveau. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (X + 438). Geb. 17 M.

Kaučić, Fridolin. Kohlenspar-Apparat für Dampfkesselfeuerungen jeglichen Systems. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (126-127).

Keppeler, Gustav. Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. Untersuchungen über Kohle-Schachtofenbetrieb mit „Lindeluft".—Grundsätze für die Bewegung von Gasen.—Wassergas und Leuchtgas. — Verschiedenes. — Bericht über das 2. Halbjahr 1902.—Dampfkesselfeuerungen.—Verwendung minderwertiger Brennstoffe. — Braunkohlengenerator. — Sauggasgeneratoren. — Wassergaszuführung in die Leuchtgasretorten.—Destillationskokerei.—Acetylenreinigung. Chem. Zs., Leipzig, **2**,

1903, (210-213, 238-239, 312, 603-605, 643-645).

Kutscher, Hugo. Ueber die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburation. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (1125-1130).

Linde, C. Die Auswertung der Brennstoffe als Energetriäger. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1509-1517).

Loch, Rudolf. Heissdampf. Allg. Brauerztg, Nürnburg, **42**, 1902, (1957-1958).

Mehl, W. Ueber Rauch und Russ, sowie deren Verminderung, unter besonderer Berücksichtigung der häuslichen Feuerungsanlagen. Leipzig (F. Leineweber), 1903, (51). 21 cm. 1 M.

Mahrtens, John H. Ein neue Feuerungsweise zur Einschränkung des Kohlenmissbrauches. Ann. Gew., Berlin, **51**, 1902, (165-169, 198-201).

Meidinger, [H.]. Das Rauchen häuslicher Feuerungen. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (21-25).

——— Unsere Brennstoffe. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (23-25, 30-33, 39-41, 65-67, 77-79, 86-88, 97-98, 121-123).

Meyer, Eugen. Die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen 1902. Prüfungsbericht. Berlin, Arb. D. LandwGes., H. **78**, 1903, (V + 1-55).

Miller, und **Hetzel**. Vergleichende Versuche mit Dampf- und Feuerkochung. Allg. Anz. Brau., Mannheim, **18**, 1902, (1066-1067).

Morck, Dietrich. Einrichtung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohle in Kohlenstapeln oder Kohlenbunkern. Zs. Heizgstechn., Halle, **6**, 1902, (205-206).

Nussbaum, H. Chr. Die Rauchbelästigung und deren Verhütung. Zs. Heizgstechn., Halle, **7**, 1902, (109-113, 123-125).

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (37-39, 47-50, 56-59, 68-71).

Rürup, L. Neuerungen in der Koksindustrie. [Koksöfen.] ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (146-147).

Schmatolla, Ernst. Die Brennöfen für Tonwaren, Kalk, Magnesit, Zement u. dergl. mit besonderer Berücksichtigung der Gas-Brennöfen. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VI + 145). 21 cm. Geb. 4,80 M.

Schreber, K. Die Kraftmaschinen. Vorlesungen über die wichtigsten der zur Zeit gebrauchten Kraftmaschinen. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (XII + 348, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 6,80 M.

Schwackhöfer, Franz. . . . Das Holz als Heizmittel . . . [In: Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft. Bd 2.] Tübingen, 1903, (287-365).

Wedding, W. Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (211-216).

Wender, N. Kohlensäure als Feuerlöschmittel. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (505-507).

Wilda, H. Zur Beseitigung der Rauchplage. Zs. Elektrot., Potsdam **5**, 1902, (323-326).

Ziegler, M. Ueber die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (439-442).

Combustion, Flame and Explosion.

Blochmann, Rudolf. Die Beurteilung des Wertes von Sprengstoffen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (216-218, 232-234, 248-251).

Brunck, O. Die fraktionierte Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (695-697).

Caro, N. Ueber Acetylenglühlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (271-273, 279-282, 287-292, 295-299).

Claussen. Explosion an einem Sauerstoff-Kompressor. Zs. KohlensäureInd., Berlin, **8**, 1902, (831-834).

Dixon, Harold B. On the movements of the flame in the explosion of gases. London, Phil. Trans. R. Soc., **200**, (Ser. A), 1903, (315-352, with 11 pl.).

Einecker. Schlagwetterexplosionen über Tage. Glückauf, Essen, **37**, 1901, (705–706).

Erich, O. H. Ursachen von Gas-Explosionen mit besonderer Berücksichtigung des Acetylens und Vorschläge zur Verhütung. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (1–6).

Esweiler, W. Methoden zur Prüfung von Sprengstoffen. Vortrag . . · Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 41, S. 1-4).

Fraenkel, Adolf. Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (26–28).

Guttmann, Oscar. Schiess- und Sprengmittel. (Bericht über das zweite Halbjahr 1902). Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (370-373).

Hempel, Walter. Ueber die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt in komprimiertem Zustande zur Verwendung kommt. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (39-43).

Kersting, F. Explosion bei einem Versuche mit der Knallgasflamme. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (57–58).

Knappich, Jac. Unexplosibles Acetylen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (17-19).

Lange, A. Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (49–52).

——— Verteilung von Gas und Flüssigkeit in den Transportgefässen für verflüssigte Gase. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (511–514).

——— Ueber den Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (514–516).

Langen, Arnold. Untersuchungen über die Drücke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefässen auftreten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **8**, 1903, (1–54). Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (622–631).

Lux, H. Zur Theorie der Lucaslampe. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (355-357).

Mache, Heinrich. Über die Schutzwirkung von Gittern gegen Gasexplosionen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1223–1228).

——— Zur Physik der Flamme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (408-418).

Martini, Carl. Ueber die feuer- und explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Patenten Martini und Hüneke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (285–295).

Meidinger, H. Luftgas als Heizmittel. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **35**, 1902, (245–247).

Mewes, Rudolf und **Scharfberg,** Moritz. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gasglühlicht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (62-63).

Morgenstern, Adolf. Die Herstellung des verdichteten Sauerstoffes und die Verwendung desselben. Zs. Kohlensäurelnd., Berlin, **8**, 1902, (76–77, 107–109, 142-143, 211-213, 247-248).

Nörner, C. Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien u. s. w. Milchztg, Leipzig, **32**, 1903, (131-133).

Rasch, H. Die Ursachen von Explosionen und Massregeln zu deren Verhütung bei der Herstellung und Verwendung flüssiger und verdichteter Gase. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902/03, (49-53, 65–70, 81-85, 97-100, 113-118, 129-135, 154-159, 161-169).

——— Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. Vortrag . . . Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (33–37).

Rotgiesser. Aus der Gasglühlichttechnik. Einfluss des Gasdruckes und der Glühkörperform auf die Verbesserung des Gasglühlichtes. Kraft u. Licht, Düsseldorf, **7**, 1901, (102–103).

Saubermann, Lpd. Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242–244).

Scheele, A. Die Entzündlichkeit der getrockneten Braunkohle. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (245–246).

——— Das Ergebnis der Anfragen über die Gründe der Selbsterwärmung und Entzündung aufgestapelter Briketts. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (337-340).

Scheele, A. Die Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (485-488).

Schleyer. Ueber explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1497-1498).

Scholtze, Johs. Ueber Acetylenbeleuchtungsanlagen. (Hrsg. unter Benutzung einiger Artikel der „Gesellschaft für Heiz- und Beleuchtungswesen", G. m. H. Heilbronn.) Leipzig (R. Scholtze), 1901, (97). Geb. 4 M.

Schrötter, A. *Frhr.* v. Die Gefahren der Kohlenladungen Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (235-244).

Smith, Watson A new match to strike on any surface and not containing phosphorus. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (600).

Solomon, Maurice. The theory of the gas mantle. Nature, London, **67**, 1902, (82-84).

Süssmann, Heinrich. Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von Glühkörpern. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (246-248).

Thorpe, T. E. Carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (318-319); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (14).

Vogel, J. H. Acetylenzentralen. Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen. Halle (C. Marhold), 1902 (VIII + 139). 4 M.

——— Die Acetylenexplosion in Schandau. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (145-148).

——— Die Beurteilung der Acetylenexplosionen durch die Tagespresse. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (161-163).

——— Acetylenlicht im Wettbewerb mit elektrischem Licht. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (220-222).

——— Acetylenexplosionen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (52-54, 105-110, 244-245).

——— Verwendung des Acetylens zur centralen Beleuchtung. Vortrag. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (1-6).

——— und **Caro,** N[ikodem]. Gutachten betreffend die Aerogengascentrale in Kelheim (Niederbayern) estattet an den deutschen Acetylenverein zu Berlin. Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **7**, 1903, (65-77).

Widmaier, C. Explosion beim Fasspichen. Zs. Brauw., München, (N. F.), **25**, 1902, (187-188).

Will, W. Ueber die Empfindlichkeit von gefrorenen Nitroglyzerinsprengstoffen gegen Stoss und Schlag. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, (Nr 40, S. 1-4).

Wolff, Paul. Ueber comprimiertes und gelöstes Acetylen. (Vortrag.) Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin, **6**, 1902, (249-252, 255-258); Vortrag. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (265-273).

Wolff, W. Ueber die Verbrennungsweise des Pulvers. Ein Beitrag zur inneren Ballistik. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (1-35).

Thermal Dissociation.

Bouzat, A. Courbes de dissociation. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1395-1397).

Dewar, James and **Jones,** H. O. [Dissociation of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (427-439).

Ehrenfeld, Richard. Studien über die Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. Nebst Berichtigung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.). **67**, 1903, (49-93, 428-429).

Fromm, Emil und **Achert,** Oscar. Ueber schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (534-546).

Glaser, F. Reduktion von Metalloxyden [Dissociation]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (1-35).

Goldschmidt, Robert B. Sur les rapports entre la dissociation et la conductibilité thermique des gaz. Thèse. Université libre de Bruxelles. Bruxelles (H. Lamertin), 1902, (47, av. pl.). 8vo. 5 fr.

Graetz, L. Ueber die Spannungskurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, **49**, 1903, (289-297).

Jones, Harry C. and **Murray,** Grantland. The association of a liquid diminished by the presence of another

associated liquid. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (193-205).

Küster, F. W. und **Grüters**, Max. Ueber den Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (748-752).

Mittasch, Alwin. Ein Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (929-939).

Noyes, A. A. und **Sammet**, G. V. Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538).

Preuner, Gerhard. Die Isotherme der Schwefeldissociation bei 448°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (733-753).

Schick, Karl. Die Löslichkeit des roten und gelben Quecksilberoxyds und seine Dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (155-173).

Scobai, Jon. Ueber die Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (319-347).

Sen, Jatindranâth. Ueber die Zersetzung der Merkurammoniumsalze unter dem Einfluss der Wärme. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (197-208).

Smits, A. und **Wolff**, L. K. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (199-215).

Tammann, G. Über Zustandsdiagramme. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15).

Waals, J. D. van der. Quelques remarques sur l'allure de la transformation moléculaire. [Trad.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **8**, 1903, (104-108).

Wegscheider, Rud[olf]. Über die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth IIb, 1902, (441-510).

Thermo-Chemistry.

Berthelot, Marcelin. Sur les impuretés de l'oxygène comprimé et sur leur rôle dans les combustions opérées au moyen de la bombe calorimétrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (433-441).

——— Ueber die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und über ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Zs. komprim. Gase, Weimar, **7**, 1903, (93-96).

——— et **Gaudechon**. Recherches sur les alcaloïdes des quinquinas : quinine et quinidine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (128-139).

——— ——— Cinchonine, cinchonidine et cinchonamine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (181-186).

Böhler, O. Ueber Wolfram- und Rapidstahl [thermische Untersuchung]. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1903, (58).

Boulouch, R. Sur les mixtes d'iode et de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1577-1578).

Bouzat, A. Composés cuproammoniques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (305-384).

Clarke, Frank Wigglesworth. A new law in thermochemistry [with bibliography]. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **5**, 1903, (1-37).

——— Eine thermochemische Konstante. Vorl. Mitt. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (45-57).

Cohen, Ernst. Die Thermochemie im Jahre 1902 bis Mitte 1903. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (727-728).

Colson, Albert. Sur le déplacement par l'eau de l'acide sulfurique des bisulfates alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (366-368).

——— Nouveaux dérivés plombiques : préparation, étude thermochimique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1664-1666).

Constam, E. J. and **White**, John. Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (1–49).

Delépine, Marcel. Chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (451–453).

Forcrand (de). Sur la composition et la constitution des hydrates sulfhydres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1344–1346).

——— Sur quelques propriétés physiques du triméthylcarbinol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1034–1037).

Giran, Henri. Recherches sur le phosphore et les acides phosphoriques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (203–288).

——— Sur la chaleur de combustion du phosphore et sur les anhydrides phosphoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (550–552).

——— Sur la chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (677–680).

Guntz. Sur la chaleur de formation de quelques composés du baryum. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1071–1072).

Ipatiew, W. Pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (4. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1990–2003); (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2003–2013).

——— und **Huhn**, W. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2014–2016).

——— und **Leontowitsch**, W. (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2016–2019).

——— Sur les réactions de contact pyrogénétiques avec les substances organiques. Méthode nouvelle de préparation des hydrocarbures éthyléniques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (577–592).

——— Transformations catalytiques isomères. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chem. Obšč., **35**, 1903, (592–603).

——— et **Gun**, V. Transformations catalytiques isomères d'hydrocarbures cycliques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (603–605).

Ipatiew, W. et **Leontovič**, V. Transformations catalytiques metamères. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (606–609).

——— Décomposition catalytique des alcools à haute température et à haute pression. (Russe.) St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 1267–1269).

Knosvenagel, E. und **Heckel**, W. Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2816–2822).

——— ——— Ueber das Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen in Gegenwart von Kupferpulver. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2823–2829).

——— und **Tomasczewski**, A. Ueber das Verhalten des Benzoins bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2829–2848).

——— und **Fuchs**, J. Ueber das Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2848–2857).

——— und **Bergdolt**, B. Ueber das Verhalten des $\Delta_{2\cdot5}$-Dihydroterephtalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2857–2860).

——— ——— Ueber das Verhalten des symm. β-Diphenylbernsteinsäurenitrils bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2861–2863).

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645–648).

Küspert, Franz. Demonstration der Wärmeentbindung beim Zerfall des Wasserstoffsuperoxydes und des Acetylens in Gegenwart katalytischer Stoffe. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (171–173).

Lagerlöf, Daniel. Beziehungen zwischen der Verbrennungswärme und Constitution bei Kohlenstoffverbindungen. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (31–35).

Langbein, H. Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parrsche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1075–1077).

Lemoult, P. Les chaleurs de combustion des composés organiques envisagées comme propriétés additives. Carbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (895–898).

Loeben, W. v. Ueber F. W. Clarke's neue thermochemische Konstante. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (174–179).

Mixter, W. G. On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (214–228).

Muthmann, W. und **Hofer,** H. Ueber die Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (438–453).

Offerhaus, Corn. Zur Kenntnis des Parrschen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (911–915).

Pélabon, H. Action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (454–456).

Pinnow, Joh. Ueber die Verbrennung des Magnesiums. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (810).

Puschl, C. Über den Wärmezustand der Gase. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (187–214).

Rasch, Ewald. Eine neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162–164).

Rathke, B. Neuere Untersuchungen über Eisen und Stahl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (1–6).

Schmidlin, Jules. La substitution phénylée dans les phénylméthanes, leurs carbinols et leurs chlorures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1560–1562).

Thomsen, Julius. F. W. Clarkes „neues thermochemisches Gesetz". Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (487–493).

Varali-Thevenet, Adolfo. Calore di soluzione [di vari sali alcalini nell'acqua]. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (434–444).

Westman, Gustaf M. Physics of thermo-chemistry. [New York, N.Y.], 1903, (122). 23 cm.

Wrede, Franz. Zur Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mittels der kalorimetrischen Bombe. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (39). 22 cm.

Zubov, P. Déterminations des chaleurs de combustion de quelques alcools de la série grasse et d'un oxime. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (815–824).

Calorific value.

Alt, Heinrich. Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flussigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

Bretschneider, P. Das Junkers'sche Calorimeter. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (411–414, 435–436).

Crane, W. R. The heating effect of gas. Description of an improved method and apparatus for determining heating values. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (105–107).

Fuchs, Paul. Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **24**, 1901, (910–911); **25**, 1902, (42).

Haage. Die Dampferzeugung. [Heizwert der Kohle.] Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (115–117, 135–136).

Jaeger, W. und **Steinwehr,** H. von. Bestimmung des Wasserwertes eines Berthelotschen Kalorimeters in elektrischen Einheiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (50–59).

——— ——— Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch

Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353–362).

Kitzing, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195–198).

Konek, Fritz von. Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1082–1084).

Krüger, Erwin. Methoden und Apparate zur Bestimmung des Heizwertes von Brennstoffen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **8**, 1902, (288–290).

Kubierschky. Nochmals Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **25**, 1902, (219–220).

Langbein, H. Heizwert oder Verbrennungswärme? Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (465–467).

Wagener, A. Beiträge zur Frage der Kraftgasverwertung. Kraft u. Licht, Dusseldorf, **7**, 1901, (38–41, 51–55, 62–66).

Wolff, L. C. General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im Grossherzogtum (Monat November 1901 im Auftrage der kgl. preussischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (295–350, 442, mit Anlagen).

Cryoscopy.

Auwers, K. Ueber den Zusammenhang zwischen Konstitution und kryoskopischem Charakter von Lösungsmitteln. Nach Versuchen von G. Mann und E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (513–544).

——— Kryoskopische Notizen. I. Ueber den kryoskopischen Charakter von Naphtolen. Nach Versuchen von E. Gierig. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (629–631).

Gilson, E. Ueber ein neues Kryoskop. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (927).

Philip, J. C. Freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines. [Mixtures of phenol and diphenylamine: *o*-nitrophenol and *p*-toluidine: *p*-cresol and aniline: phenol and urea: phenol and α-naphthylamine: phenol and *p*-toluidine: α-naphthol and *p*-toluidine: phenol and picric acid.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (814–834); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (143–144).

Robertson, P. W. Studies on comparative cryoscopy. Part I. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1425–1440); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (223).

Smith, Alexander. Amorphous sulphur and its relation to the freezing point of liquid sulphur. Edinburgh. Proc. R. Soc., **24**, 1902, (299–301).

Fusion and solidification.

Cohn, T. Methodik der Gefrierpunkt-Bestimmung des Blutes. Königsberg, Schr. physik. Ges., **43**, 1902, ([10]–[11]).

Gruchala, Jan. Sur la relation entre les points de fusion et les points d'ébullition dans les séries homologues des hydrocarbures. (Polish) Kosmos, Lwów, **27**, 1902, (508–511).

Hebb, Th. C. Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1902, (169–175).

Kirschmann, A. Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergletscherung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (797–799).

Kuenen, J. P. Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Caubet: „Ueber die Verflüssigung von Gasgemischen". Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (43–51).

Liebknecht, Otto und **Nilsen**, Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718–3721).

Osaka, Y. Ueber den Gefrierpunkt verdünnter Lösungen von Gemengen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (560–564).

Pelabon, H. Sur la fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1450–1452).

Richards, Theodore William. Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Uebersetzung] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563-570).

Roth, W. A. Gefrierpunktserniedrigungen durch Nichtelektrolyte in konzentrierten wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (539-564).

Ruff, Otto und **Plato**, Wilhelm. Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2357-2368).

Schroeder, Paul von. Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117).

Smith, Alexander und **Holmes**, Willis B. Ueber den amorphen Schwefel. I. Der Einfluss des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (469-480).

Smith, D. P. Ueber die Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (332-336).

Ssobolewa, Valentine. Ueber die Extrapolation des Schmelzpunktes für den chemisch-homogenen Stoff aus Messungen an der Isobare der Volume in der Nähe des Schmelzpunktes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (75-80).

Tammann, G. Ueber die Ermittelung der Zusammensetzung chemischer Verbindungen ohne Hilfe der Analyse [mittels Schmelzdiagramme]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (303-313).

——— Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M.

Vogt, J. H. L. Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856).

Wiese. Das Schachabteufen bei Ronnenberg (Hannover), ein Beitrag zur Geschiche des Poetsch'schen Gefrierverfahrens. [Erstarren von Salzlösungen.] Glückauf, Essen, **37**, 1901, (731-736).

Wilderman, Meyer. On the connexion between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419); [Uebersetzung] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (481-496).

MELTING POINTS.

Bijl, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihre elektromotorisches Verhalten. [Erstarrungs- und Schmelzungserscheinungen.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641-671).

Gräfe. Die Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes beim Paraffin. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (361-364).

Jaeger, F. M. [Die Schmelzcurven von binairen Gemischen der sechs isomeren Tribromtoluolen.] (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. Auszug in Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch).

Jones, Harry C. and **Murray**, Grantland. The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (205-209).

Kjellin, Carl. Notizen über die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthiolharnstoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (194-197).

Kultascheff, N. V. Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ($Ca\ Si\ O_3$), Natriumsilikat ($Na_2\ Si\ O_3$) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193).

——— Ueber den Schmelzpunkt von kieselsaurem Calcium, kieselsaurem Natrium und ihren Mischungen. (Russe) Jurjev, 1903, (8, mit 1 Taf.). 24 cm.

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. . . . [Schmelz- und Siedepunktbestimmungen]. 3. Aufl. Hamburg u. Leipzig, 1903, (XVI + 1241).

Meyerhoffer, W. Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593-597).

Plato, W. Zur Darstellung des Calciums. Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare [Schmelzpunkte]. Diss. Berlin, 1903, (48).

Puschin, N. A. Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201-254).

Richards, Theodore William. Notiz über die Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (617-620).

Stadt, E. van de. Bernsteinsäure- und Phtalsäureanhydrid in ihrem Verhalten gegenüber Wasser. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (353-369).

Travers, Morris W. und **Jaquerod,** Adrien. Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (449-450).

Wyk, H. J. van. Die Hydrate der Ueberchlorsäure. [Schmelzpunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (115-120).

Boiling points.

Bachmann, P. und **Dziewoński,** K. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (971-974).

Biltz, H. Ueber die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1110).

Fischer, K. T. und **Alt,** H. Siedepunkt, Gefrierpunkt und Dampfspannung des reinen Stickstoffs bei niedrigen Drucken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1149-1185, mit 2 Taf.).

Forcrand, de. Sur une relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **28**, 1903, (384-422, 531-575, av. fig.); **29**, 1903, (5-58).

Friedrich, K. Ueber die Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (269-271).

Kistiakowsky, Wl. Beziehungen zwischen den Eigenschaften der Flüssigkeiten beim Siedepunkte. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (15-16).

Krafft, F. Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1690-1714).

——— und **Merz,** L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4344-4350).

Kurbatov, V. Ja. Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr. verb. 307-311).

Oddo, Giuseppe. Ebullioscopia delle sostanze volatili. Sul metodo sperimentale usato dal prof. Ciamician. Nota IIª. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (107-122).

——— Apparecchio e processo generale di ebullioscopia. Nota IIIª in risposta al prof. Ciamician. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (123-138).

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364-369).

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Siedepunktsregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459-2482).

Smits, A. Seifenlösungen [Siedepunkte]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608-612).

Toeche Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M. [7100].

Travers, Morris W. und **Jaquerod,** Adrien. Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch, dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456-460).

Unruh, M. v. Einige Konstanten des Schwefelkohlenstoffs. [Siedepunkt bei verschiedenen Barometerständen. Be-

stimmung des spezifischen Gewichtes des Schwefelkohlenstoffs bei seinem Siedepunkte.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (407–412).

Wilderman, Meyer. On the connexion between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405–419).

Young, Sydney. Note on mixtures of constant boiling point. [Mixtures of carbon tetrachloride and methyl alcohol, ethyl alcohol and benzene, and methyl alcohol and benzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (77–83); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (215–216).

——— and **Fortey**, Emily C. The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. Part II. [Mixtures of ethyl acetate and ethyl propionate, toluene and ethylbenzene, *n*-hexane and *n*-octane, benzene and toluene, and carbon tetrachloride and benzene.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (45–68); [Abstract]. Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (216–218).

——— Part III. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (68–77); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (218–219).

Specific and latent heats.

Bakker, G. Die innere Verdampfungswärme einer Flüssigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1128–1132).

Forch, Carl. Die spezifische Wärme der Lösungen von Naphtalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (202–210).

——— Die bei dem Lösen von Naphtalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (211–217).

Forcrand, de. Chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (945–948).

Konovalov, D. P. Corrélation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de tension de la vapeur. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 425–426).

Spayers, C. L. The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (61–75).

Stackelberg, Ed. von. Die Methoden zur Bestimmung der Lösungswärme beim Sättigungspunkt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (96–100).

Specific Heats.

Barnes, H. T. and **Cooke**, H. L. Note on the variation of the specific heat of mercury with temperature. Experiments by the continuous-flow method of calorimetry. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (65–71).

Crompton, H. The specific heats of gases. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (188–189).

——— The specific heats of liquids. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (236–237).

Dieterici, C. Die spezifischen Wärmen der Kohlensäure und des Isopentans. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (154–185).

Evans, Nevil Norton. On the specific heat of water of crystallisation. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8**, 1902, (121–127).

Heyl, Paul R. The specific heat of mercury. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (56–57).

Kalähne, Alfred. Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (225–256).

Kalikinskij, G. Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (1215–1238).

Kurbatov, V. Ja. Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (119–125).

Lindner, Gerhard. Abhängigkeit der specifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (217–241).

Magie, William Francis. Specific heats of electrolytes in solution. [Abstract.] Princeton, N.J., Univ. Bull., **13,** 1902, (67–68).

——— The specific heat of solutions. IV. Specific heats and heats of solution of the solid solutes. Princeton, N.J., Univ. Bull., **14,** 1903, (112–122); Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (105–116).

Puschl, K. Über die specifische Wärme von Lösungen [von anorganischen Substanzen]. Wien, MonHfte Chem., **22,** 1901, (77–87).

Schmitz, H. E. On the determination of specific heats, especially at low temperatures [and the specific heats of aluminium, cobalt, copper, iron, lead, nickel, silver, thallium, tin and zinc]. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (177–193).

Tilden, W. A. The specific heats of . . . [aluminium, nickel, cobalt, silver, platinum, nickel-steel, nickel sulphide, and silver sulphide] and the relation of specific heat to atomic weight. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201,** 1903, (37–43); [abstract] London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (220–221).

Walker, J. Wallace and **Henderson,** James. The specific heats of organic liquids and their heats of solution in organic solvents. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), **8,** 1902, (105–113).

Latent Heats.

Batschinski, A. J. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (369–371).

Brown, J. C. A direct method for determining latent heat of evaporation. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (987–994).

Dewar, James and **Jones,** H. O. [Latent heat of vaporisation of nickel carbonyl.] London, Proc. R. Soc., **71,** 1903, (427–439).

Findlay, Alexander. Ueber eine Formel für die latenten Verdampfungswärmen. Nebst Nachtrag. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (28–36); **42,** 1902, (110–112).

Hällstén, K. Eine Bemerkung zu der Clapeyron-Clausiusschen Gleichung für die latente Wärme. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (369–374).

Kurbatoff, W. Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (104–108).

——— Über die Verdampfungswärme und Trouton's Gesetz. Helsingfors, Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors du 7 au 12 juillet 1902, 1903, III Section, (16–18).

——— Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes, observées à la température d'ébullition. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35,** 1903, (319–328).

Perman, Edgar Philip. [Latent heat of evaporation of aqueous ammonia solution.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (1168–1184); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (204).

Shearer, J. S. The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (124).

——— The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (409–4[illegible]).

——— and **Strayer,** F. R. The heat of vaporization of air as relative to its composition. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (124).

Smith, Arthur W. A determination of the heat of fusion of ice. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (193–2[illegible]). [1810 7200].

Electric furnace operations.

Electro-metallurgy. By W. G. [illegible]. Encycl. Brit. Suppl., **28,** 1902, (12[illegible]–127).

Andström, V. Carbidöfen. Angew. Chem. Halle, **5,** 1902, (169–173, 181–185).

Doelter, C. Ueber zwei neue elektrische Oefen und über Schmelzpunktbestimmungen. Centralbl. Min. Stuttgart, **1902,** (426–430).

Goldschmidt, Hans. Ueber Stahlerzeugung im elektrischen Ofen (Frassetto Stassano). Vortrag. Elektrot. Zs. Berlin, **24,** 1903, (65–66).

Hutton, R. S. and **Petavel**, J. E. High temperature electrochemistry—notes on experimental and technical electric furnaces. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (844–846).

Jacobs, Chas. B. The electric furnace in industrial chemistry. Elec. Rev., New York, N.Y., **40**, 1902, (359–363).

Krohn, L. Einige elektrische Öfen für Eisen- und Stahlbereitung. (Schwedisch) Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors, Häft **3**, 1903, (69–72, mit 4 Fig.).

Minet, Adolphe. Der elektrische Ofen. Sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (56–69, 89–95, 119–122, 141–143, 166–170, 191–193, 205–208).

Moissan, Henri. On the preparation of Tantalum by the electric furnace, and on its properties. Chem. News, London, **85**, 1902, (279–280).

Perkins, F. C. Die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan N.Y. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (238–242).

Richards, Joseph W. Der Nutzeffekt elektrischer Oefen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (255–260).

Taylor, E. R. Ueber die Darstellung von Kohlenbisulfid im elektrischen Ofen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1902, (679).

Wright, J. The electric furnace. Cassier's Mag., New York, N.Y., **24**, 1903, (100–112).

Liquefaction of gases.

Dewar, James. History of cold and the absolute zero. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (1 l. + 207–240). Separate. 24.5 cm.

Linde, C. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Münchener Kälte-Versuchstation. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1071–1076).

Measurement of temperature.

Behn, U. und **Kleitz**, F. Eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft. [Dichte - Messungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (421–429).

Groshans, J. A. Absoluter Nullpunkt des hundertteiligen Thermometers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (626–628).

Haselbach, H. Tiefe Temperaturen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (35–43).

——— Hohe Temperaturen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (464–473).

Holborn, L. und **Kurlbaum**, F. Ueber ein optisches Pyrometer. [Schmelzpunkte von Platin und Palladium.] Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (225–241).

Lummer, O. und **Pringsheim**, E. Die strahlungstheoretische Temperaturskala und ihre Verwirklichung bis 2300° abs. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (3–13).

Lumsden, John S. A new form of pyrometer. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (349–351); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (41).

Richards, Theodor William und **Wells**, Roger Clark. Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (465–474).

Siemens und **Halske**, A.-G., Berlin. Apparat für pyrometrische Messungen. Centralztg Opt., Berlin, **23**, 1902, (2–5, 13–15).

Travers, Morris W., **Senter**, George and **Jaquerod**, Adrien. On the measurement of temperature. Part I. On the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant volume and at different initial pressures. Part II. On the vapour pressures of liquid oxygen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. Part III. On the vapour pressures of liquid hydrogen at temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1903, (105–180, with pl.).

——— und **Jaquerod**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangs-

drucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385–415).

Travers, Morris W., **Senter**, Georg und **Jaquerod**, Adrien. Tl II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Sauerstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (416–434).

——— und **Jaquerod**, Adrien. Tl III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (435).

Wedding, H. Ueber selbstverzeichnende Pyrometer. Nach e. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (385–39[illegible]).

Conduction of heat.

Eckerlein, Adalbert. Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit der Gase und ihre Abhängigkeit von der Temperatur bei tiefen Temperaturen. Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums St. Stephan in Augsburg für das Schuljahr 1901 – 1902. Augsburg (Druck v. Ph. J. Pfeiffer), 1902, (III + 50). 22 cm.

Giebe, Erich. Ueber die Bestimmung des Wärmeleitvermögens bei tiefen Temperaturen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (60). 22 cm.; Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (60–66).

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties [including conductivity for heat] of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141–153).

Perrot, Louis. Conductibilité thermique du bismuth cristallisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1246–1248).

Schwarze, Walther. Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. Ann. Physik, Liepzig, (4. Folge), **11**, 1903, (303–330).

——— Ueber die Wärmeleitung von Argon und Helium. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (229).

Coefficient of Expansion.

Charpy, Georges et **Grenet**, Louis. Sur la dilatation des aciers trempés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (92–94).

Dittenberger, W. Ueber die Ausdehnung von Eisen, Kupfer, Aluminium, Messing und Bronze in hoher Temperatur. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **9**, 1903, (60–69).

Landesen, Georg. Ueber die Wärmeausdehnung des Wassers zwischen [illegible] und 80°. (Russe) Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges., **11**, 1902, (25).

Sahmen, R. v. und **Tammann**, G[ustav]. Ueber das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (879–889).

Scheel, Karl. Ueber die Ausdehnung des amorphen Quarzes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (119–123).

7250 ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES.

GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektricitätslehre . . . hrsg. v. Karl Strecker. Jg 16 (1902), H. 2, 3, 4. Berlin, J. Springer, 1903, (VIII + 249—1206 – XII). 24 cm.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für das Jahr 1903. Jg 7. Hrsg. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), 1903, (XXXI + 583; 448). 16 cm. 4 M.

Kalender für Elektrotechniker. Hrsg. v. F. Uppenborn. Jg 20, 1903. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VII + 354, VI + 302). 17 cm. 5 M.

Rapports du jury international de l'Exposition universelle de 1900 à Paris. Classe 24 (Electrochimie). Rapporteur M. Becquerel. Paris (Impr. Nationale), 1901, (100) 29 cm.

Ahrens, Felix B. Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

Belloc, G. Thermoélectricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **29**, 1903, (42–99).

Bial, M. Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (69–70).

——— Ueber den physikalisch-chemischen Mechanismus der antiseptischen Wirkung verdünnter Säuren. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (361–362).

Billitzer, Jean. Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Kontaktelektrische Studien I. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (902–936).

——— Ueber die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien II. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (937–956).

——— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (307–330).

Blake, J. C. Behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes. [New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. 122.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (433–441).

Bolis, A. Die Elektrochemie und ihre Zukunft in Italien. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (806).

Bolton, Werner von. Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (767–771).

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (913–922).

Borchers, Wilhelm. Das neue Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie an der königlichen technischen Hochschule zu Aachen. Abschnitt: Elektrische Messinstrumente, bearb. von H. Danneel. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (61, mit 1 Taf.). 30 cm. 6 M.

Bredig, G. Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (738–739).

Brochet, André. Sur les diaphragmes métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1060–1065); [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (439–442).

Browne, D. H. Pumpen und sonstige Hülfsapparate für elektrolytische Anlagen. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (261–265).

Buchner, M. Die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (728–732).

Bürgel, Bruno H. Das Selen. Ein interessantes Kapitel aus der Physik. D. UhrmZtg, Berlin, **27**, 1903, (260–261, 279–280, 316–317, 334–335).

Carr, W. R. On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (403–433); [Abstract] Proc. R. Soc., **71**, 1903, (374–376).

Coehn, Alfred. Neuere Fortschritte der Elektrochemie. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (244–246).

Collins, A. Frederick. Ruhmer's photoelectric telephone. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (993–995).

Cottrell, F. G. Der Reststrom bei galvanischer Polarisation, betrachtet als ein Diffusionsproblem. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (385–431).

Danneel, H. Die Elektrochemie und die Metallurgie der für die Elektrochemie wichtigen Metalle auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Stark verm. Aufl. des in der „Zs. f. Elektrochemie" erschienenen Berichtes. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (III + 84). 30 cm. 6 M.

——— Specielle Elektrochemie. [In etwa 14 Lfng.]. Lfg 1. (Handbuch der Elektrochemie.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (80). 27 cm. 3 M.

Diegel. Einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (93–118, 119–152, 157–186, mit 9 Taf.).

Perchland, P. Grundriss der reinen und angewandten Elektrochemie. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VII + 271). 22 cm. 5 M.

Frankenhäuser, F. Ueber die Bedeutung der physikalischen Chemie für einige therapeutische Probleme. Fortschr. Med., Berlin, **19,** 1901, (693–703, 733–747).

Fredenhagen, Carl. Zur Theorie der Oxydations- und Reduktionsketten. Diss. Göttingen. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (70). 22 cm.

Gräfenberg, Leopold. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. [Ozonbildung bei der Elektrolyse der Flusssäure; Potential des Ozons.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (355–379).

Graetz, L. Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 10. verm. Aufl. (Doppelaufl.) Stuttgart (J. Engelhorn), 1903, (XVI + 636). 23 cm. 7 M.

Grassi, Ugo. Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (460–466).

Gray, Arthur W. Ueber Ozonisierung durch stille elektrische Entladungen in dem Siemens'schen Ozonapparat. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903,** (1016–1020).

Grimsehl, E. Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1,** 1902, (370–372).

Gross, Th. Ueber molekulare Induktion. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (39–48).

Guillet, L. Précis d'électrochimie et d'électrométallurgie. Paris (J. B. Baillière), 1903, (357, av. fig.). 18 cm.

Haber, F. Ueber Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (291–303, 317–370, 379–406, mit 1 Taf.).

Hebb, Th. C. Ueber eine Bestimmung der Erniedrigungs-Konstanten des Gefrierpunktes für Elektrolyte. Elektroch. Zs., Berlin, **9,** 1902, (169–175).

Holborn, L. und **Austin,** L. W. Die Zerstäubung elektrisch geglühter Platinmetalle in verschiedenen Gasen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903,** (245–248).

Jaeger, W. Bemerkung zu einer Mitteilung des Herrn H. C. Bijl über Kadmiumamalgame. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1903, (632–633).

Kochan, Hans. Beiträge zur Kenntniss der anodisch polarisierten lichtempfindlichen Goldelektrode. Diss. Breslau (H. Fleischmann), 1902, (96, mit 1 Taf.). 21 cm.

Kohlrausch, F[riedrich]. Ueber Wasser in einigen Beziehungen zur Luft. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42,** 1902, (193–201).

Kremann, R. Ueber den Einfluss der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36,** 1903, (403–411).

Krüger, M. Die Elektrochemie im Jahre 1902. Elektroch. Zs., Berlin, **9,** 1903, (218–222, 242–246, 265–268); **10,** 1903, (8–17).

Lepel, F. von. Die Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1251–1258).

Liebknecht, Otto und **Nilsen,** Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (3718–3721).

Lobry de Bruyn, C. A. Do the ions carry the solvent with them in electrolysis? [This question was inquired into by investigating the electrolysis of a solution of silver nitrate in mixtures of water and methylalcohol.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6,** [1903] (97–99) (English); Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12,** [1903] (159–161) (Dutch); Rec. Trav. chim. Lieden, **22,** 1903 (430–433) (French).

Lüpke, Robert. Grundzüge der Elektrochemie auf experimenteller Basis. 4. mit der 3. gleichlautende Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (XII + 286). 22 cm. Geb. 6 M.

McClellan, Wm. The thermo-electric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17,** 1903, (255–266).

Moretto, Pietro. Ueber das Hall'sche Phänomen in Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (352–353).

Mugdan, M. Ueber das Rosten des Eisens und seine Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (442–455).

Neuburger, Albert. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der

Elektrochemie. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (46-55).

Nissenson, H. Einrichtungen von elektrolytischen Laboratorien unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse für die Hüttenpraxis. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 4.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (V + 51). 24 cm. 2,40 M.

Perrin, Jean. Examen des conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'osmose électrique et de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1388-1391).

——— Conditions qui déterminent le sens et la grandeur de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1441-1443).

Radunz, K. Zerstörungen von Wasserrohrleitungen [durch Auftreten elektrischer Ströme]. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (168-170).

Rasch, Ewald. Eine neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. [Lichtbogen zwischen Leitern 2. Klasse.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (162-364).

Reinders, W. Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metalle enthält. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (225-240).

Reuterdahl, Arvid. The atom of electrochemistry. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (229-245).

Richards, T. W. und **Stull**, W. N. Gültigkeitsbereich und Unveränderlichkeit von Faradays Gesetz. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (621-625).

Rossi, Emilio. Studî sperimentali sulla pila bromo-idrogeno. Milano, 1902, (24). 23 cm.

Rubens, H. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333).

Schoorl, N. Die amphotere Reaktion [der Phosphatlösungen]. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **39**, 1902, (334-338).

Schütz, Fr. Mehrvorbrauch von Zink im geschlossenen Element. [Demonstrationsversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (93-94).

Schulze, F. A. Ueber das Verhalten einiger Legirungen zum Gesetz von Wiedemann und Franz. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (621-624).

Scobai, J. Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887).

Sirks, A. H. Some remarkable phenomena concerning the electric circuit in electrolytes. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (465-471) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (543-549) (Dutch).

Solvay, E. Catalyse et court-circuits appropriés. Institut Solvay, Bruxelles, **1901**, (494-501).

Stark, Johannes. Die Elektrizität in Gasen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (XXVIII + 509). 23 cm. Geb. 13 M.

Tasch. Auftreten, Fortschreiten und muthmassliche Ursachen der in den Rohrleitungen an Bord von Schiffen vorkommenden Zerstörungen. Marine-Rdsch., Berlin, **13**, 1902, (61-69).

Thiel, A. Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670).

Thomas. Ueber die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (247-249); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (60-62).

Thovert, J. Diffusion rétrograde des électrolytes. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (98).

Warburg, E. Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (382-391).

——— Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1011-1015); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (464-476).

Wedding, H. Rostbildung [als Folge elektrolytischer Vorgänge]. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (151-155).

Zawidzki, Jan. Sur les propriétés basiques de l'acide cacodylique. Polish. Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (1225–1230).

Zellner, Julius. Die künstlichen Kohlen für elektrotechnische und elektrochemische Zwecke, ihre Herstellung und Prüfung. Berlin, J. Springer, 1903. VIII – 235. 24 cm. 5 M.

ELECTROLYSIS.

General Electrolysis and E.M.F. of Cells.

Electrochemistry. By W. G. M. Encycl. Brit. Suppl., **28**, 1902, 107–115.

Abegg, R. Ueber die Stabilität von Salzen mit oxydationsfähigen Kationen und Anionen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (569–572).

Abel, Emil. Ueber die Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Bemerkung zu M. E. Heibergs gleichnamiger Arbeit. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (265–269).

Appelberg, A. Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, 36–75.

Bancroft, Wilder D. Chemical potential and electromotive force. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, 416–427.

Barnes, W. Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. Elektroch. Zs., Berlin, **9**, 1903, (205–208).

Bartoelli, A. Ueber das Verhalten von Voltametern mit Platin-Elektroden. Uebersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 350–352.

Baur, E. und **Glaessner**, A. Ueber das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (534–539).

Berthelot, Marcelin. Une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (413–426).

Berthelot, Marcelin. Loi des forces électromotrices des dissolutions salines: influence de la température. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (481–485).

——— Nouvelles études sur la loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1109–1118).

——— Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, 1357–1373.

——— Electrochimie. Piles à deux liquides: forces électromotrices: condensations; transformation d'énergie aux électrodes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1497–1505).

——— Electrochimie. Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1601–1608).

——— Travaux récents d'électrochimie. Recherches sur les forces électromotrices. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (67–73).

——— Sur les procédés destinés à constater l'action électrolytique d'une pile. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (73–75).

——— Etude sur les piles fondées sur l'action réciproque des liquides oxydants et réducteurs. Dissolvant communs. Action des acides sur les bases, Conclusions. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (75–78, 83–96).

——— Nouvelles recherches sur les piles fondées sur l'action réciproque de deux liquides. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (115–122).

Bijl, H. C. Die Natur der Kadmiumamalgame und ihr elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (641–671).

Billitzer, J. Elektrochemische Studien am Acetylen. i. Kathodische Depolarisation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199–216).

——— und **Coehn**, A. Elektrochemische Studien am Acetylen. 2 Mittheilung. Anodische Depolarisation. Wien, SitzBer, Ak. Wiss, **111**, Abt. IIa, 1902, (1433–1443).

Bodländer, G. Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (235-238).

Brochet, André et **Barillet**, C. L. Sur les électrodes bipolaires à anode soluble. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1049-1051); [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (251-255).

Brönsted, J. N. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158-163).

Carver, B. F. A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm.

Cohen, Ernst und **Commelin**, J. W. Die elektromotorische Kraft der Daniellschen Ketten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (431-435).

Commelin, J. W. and **Cohen**, E[rnst]. The electromotive force of the Daniell-cells. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (4-11) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (771-779) (Dutch).

Coony, J. P. A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins University. Baltimore, Md., 1903, (37). 23.1 cm.

Danneel, H. Ueber zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (256-260).

Defregger, Robert. Kathodengefälle im Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (662-665).

Denison, R. B. Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (575-599).

Dolezalek, F. Ueber die Energieänderungen bei Konzentrationsverschiebungen in konzentrierten Lösungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (90-100).

Elbs, K. Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (727-728).

——— Die sekundären chemischen Vorgänge bei der Elektrolyse. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (290-292).

Elbs, K. und **Rixon**, F. W. Ueber die kathodische Abscheidung von Blei. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (267-268).

Ericson-Aurén, T. und **Palmaer**, Wilh. Ueber die Auflösung von Metallen. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (182-198).

Foerster, F. und **Müller**, Erich. Beiträge zur Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (171-185, 195-208).

——— und **Gyr**, K. Zur Kenntnis der Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (215-226).

Frenzel, C. Beitrag zur Kenntnis der Elektrolyse wässeriger Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (487-496).

Freundlich, Herbert. Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129-160).

Guye, Ph. A. Elementare Theorie der Elektrolyseeure mit Diaphragma. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (771-772).

Hasslinger, Rud. von. Ueber Potentialdifferenzen in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (907-916).

Heiberg, M. E. Ueber die Zerzetzungskurven von Kupfersalzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (137-139).

Hittorf, W. Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (239-249).

Hoppe, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (865).

Inglis, J. K. H. Bemerkungen zur Elektrochemie der Uebermangansäure. Uebersetzung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (226-230).

Isenburg, A. Ueber die Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweisses, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden, sowie über die Ursache unipolarer Leitung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903. (275-283).

Kahlenberg, Louis. Current electrochemical theories. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (119-125).

Krüger, Friedrich. Ueber Polarisationswiderstände. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (1–74).

——— Theorie der Polarisationserscheinungen. Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-phys. Kl., **1903**, 54–74.

Laar, J. J. van. On the potential-difference which occurs at the surface of contact of two different non-miscible liquids in which a dissolved electrolyte has distributed itself. Amsterdam, Proc. Sec. K. Akad. Wet., **5**, 1903, 451–[illegible]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, 481–[illegible]; Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Exactes et Nat., Ser. 2, **8**, 1903, (226–[illegible]).

——— Sur les propriétés électromotrices des amalgames et d'alliages. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, 558–576. Holländisch: Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Exactes et Nat., Ser. 2, **8**, 1903, 296–318. Französisch.

Le Blanc, M. Ueber Elektrolyse mit Wechselströmen. Nach Versuchen von K[illegible]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (636–641).

Lehfeldt, R. A. Zur Thermodynamik des Kohlenelements. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, 745.

Lorenz, Richard. Zur Elektrolyse geschmolzener Salze. Entgegnung an Herrn G. Bellander. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, 239–246.

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Messung der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und J. Fricke. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (155–160).

——— Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an die Herren Le Blanc und J. Fricke. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (335–337).

Luther, R. und **Inglis**, J. K. H. Ueber Ozon als Oxydationsmittel. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (203–[illegible]).

McIntosh, D. Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, 348–355).

Mewes, Rudolf. Erklärung der Elektrolyse mittels des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (252–255, 285–287).

——— Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (137–140, 159–166).

Morse, H. N. New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. [Preliminary announcement.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173–174).

Müller, Erich. Zur Electrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. I. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (584–594); II. Die Beschleunigung der Reaktion $3IO_4' + I' \longrightarrow 4IO$ durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707–716).

Mugdan, M. Ueber galvanische Elemente. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1902, (362–364, 393–396, 425–427).

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3572–3574).

Nissenson, H. und **Danneel**, H. Quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (760–765).

Palmaer, Wilhelm. Ueber das absolute Potential der Kalomelelektrode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (754–757).

Perri, Rod. Ricerche intorno all'elettrolisi. Parte I. Napoli, 1902, (14–34 cm.

Pizik, Franz. Experimentelle Notizen über die anodischen Zersetzungspunkte wässeriger Natronlauge. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (385–403).

Puschin, N. A. Ueber die Legierungen des Quecksilbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (201–254).

Reinganum, Max. Zum Mechanismus elektrochemischer Vorgänge. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **10**, 1903, (354–359).

Richards, Theodore W. und **Heimrod,** George W. Ueber die Genauigkeit des verbesserten Voltameters. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41,** 1902, (302-330).

Richarz, F. Historisches über die elektrolytische Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37,** 1903, (75-79).

Rosset, Georges. Galvanisches Element, dessen Depolarisator chemisch den Sauerstoff der Luft „einatmet". [Uebersetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3,** 1902, (193-196).

Ruer, Rudolf. Ueber die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44,** 1903, (81-113); Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (235-239).

Sack, M. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (286-352).

Schaum, Karl. Ueber die Formeln für Oxydationselektroden und Oxydationsketten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902,** (21-37).

——— und **Linde,** Richard von der. Ueber Oxydations- und Reduktionspotentiale. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (406-409).

Strasser, Bruno. Ueber die Polarisation umkehrbarer Elektroden. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Taylor, W. W. and **Inglis,** J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. Phil. Mag, London, (Ser. 6), **5,** 1903, (301-313).

Thümmel, Hermann. Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismuth. Diss. Giessen (Druck v. Münchow), 1903, (43). 22 cm.

Tucker, S. A. Laboratory notes for students in practical electrochemistry. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24,** 1903, (429-439).

Walden, P. Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43,** 1903, (385-464).

Warburg, E. und **Strasser,** B. Zum Verhalten sogenannter unpolarisierbarer Elektroden gegen Wechselstrom. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (269-275).

Wohlwill, Emil. Das Zerfallen der Anode. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (311-332).

Applications of electrolysis.

Billitzer, J. Ueber die Fähigkeit des Kohlenstoffes, Ionen zu bilden. [Electrolyse von Acetylensalzen.] Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (502-511).

Binz, A. Zur Theorie der Indigoreduktion. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (599-600).

——— Zur Theorie der Indigoreduktion. Ein Schlusswort an Herrn Haber. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (804-805).

Borchers, W. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289-578). 24 cm. 11 M.

Bornemann, K. Beiträge zur Kenntnis des Wasserstoffsuperoxyds. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34,** 1903, (1-42).

Brand, Kurt. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm.

Brochet, André. Sur une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (155-157); [Uebersetzt von H. Riesenfeld]. Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (160-162).

——— **Ranson,** Georges. Sur l'électrolyse des sulfures alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1134-1136); Electrochimie, Paris, **9,** 1903, (88-89); [Uebersetzung.] Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (509-511).

——— ——— Electrolyse des sulfures alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1195-1197); [Uebersetzung] Zs. Elektroch., Halle, **9,** 1903, (531-534).

——— ——— Electrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1258-1260).

Burrows, Geo. H. A correction [to author's experiments on the electrolytic reduction of potassium chlorate]. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (537–538).

Coehn, A. Ueber spezifische Metallwirkungen in der elektrolytischen Reduktion und Oxydation. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (642–647).

——— und **Glässer**, Moritz. Studien über die Bildung von Metalloxyden. I. Ueber das anodische Verhalten von Kobalt- und Nickel-Lösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (9–24).

——— und **Osaka**, Y. Studien über die Bildung von Metalloxyden. II. Ueber anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwickelung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (86–102).

Constam, E. J. and **White**, John. Physico-chemical investigations in the pyridine series. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, 1–49.

Cragwall, J. A. Some investigations in the electro-deposition of platinum. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1901**, 1902, 71–75.

Dauvé. Sur la préparation des solutions d'acide sulfurique titrées au moyen de l'électrolyse. J. pharm. chim., Paris, (ser. 6), **16**, 1902, 65–66.

Demjanov, N. Ja. Eléctrolyse des acides polyméthylènecarboniques. (Russe St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 314–315).

Denso, P. Beiträge zur Kenntnis der quantitativen elektrolytischen Metallabscheidung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 463–470.

Elbs, K. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1034–1038).

——— und **Kremann**, R. Die elektrochemische Reduktion einiger Silberamalgamlinge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (416–419).

——— und **Nübling**, R. Beiträge zur Kenntnis einiger Plumbisalze. Darstellung durch Elektrolyse. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (776–782).

Elbs, K. und **Schlemmer**, H. Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (479–480).

——— und **Wogrinz**, A. Die elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (428–431).

Forssell, Jakob. Ueber das Verhalten des Bleis als Anode in Natriumhydroxydlösungen und die Elektrolyse bleioxydhaltiger Natriumhydroxydlösungen. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. W. Knapp), 1903, (31). 23 cm.

Frenzel, C. Ueber wässerige Ammoniaklösungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **32**, 1902, (319–340).

Gahran, O. Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (937–939).

Gehrcke, E. Ueber die Elektrolyse der Schwefelsäure bei grosser Stromdichte. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (263–266).

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (363–366).

Gross, Th. Elektrolytische Versuche über das Silicium. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (70–71).

Guntz, A. Darstellung von Baryum [Elektrolyse von Baryumsalzen]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (684).

Haber, F. Zur Theorie der Indigoreduktion. Entgegnung. [Elektrolytische Reduktion.] Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (607–608).

Hemmelmayr, Fr. von. Ueber die Elektrolyse des Brechweinsteins. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (262–268).

Hemptinne, Alex. de. Sur la synthèse de l'ammoniaque par l'électricité. Bruxelles (Hayez), 1902, (p. 10, av. fig.). 8vo; Bruxelles, Bul. Acad. roy., **1902**, (28–35).

Hollard, A. Sur l'existence des superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (229–231).

——— et **Bertiaux**. Séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer.

Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1266–1268).

Just, G. Ueber Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (547–549).

Jordis, Eduard und **Stramer**, Wilh. Ueber Zersetzungen in cyankalischen Silberbädern. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (572–575).

Katz, Friedrich Heinrich. Beiträge zur Elektrochemie der Thiosulfate. Diss. Giessen (Druck v. Heppeler & Meyer), 1903, (31). 22 cm.

Keiper, Willy. Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Azo-Verbindungen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (55). 22 cm.

Keith, N. S. Continuous electrolysis of solutions of metals. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (131–139).

Koehler, William. Electrolytic production of metals, with special reference to copper and nickel. Ottawa, J. Canad. Min. Inst., **5**, 1902, (189–212).

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

——— Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (979–980).

Le Blanc, M. und **Brode**, J. Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron. Schlusswort an Herrn Lorenz. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (230–231).

Lees, F. H. and **Shedden**, F. The electrolytic reduction of pheno- and naphtho-morpholones. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (750–763); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (132–133).

Liebetanz, Fr. Die Elektrotechnik aus der Praxis—für die Praxis. In ihrem gesamten Umfange gemeinverständlich dargestellt. 4. umgearb. u. erw. Aufl. Düsseldorf (J. B. Gerlach & Co.), [1903], (X + 413, mit Taf.). 20 cm. Geb. 6 M.

Löb, Walther. Die Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (Nach Versuchen mit R. Moore.) Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (753–754).

Lorenz, R. und **Clark**, W. Ueber die Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali [durch Elektrolyse]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (269–271).

Marie, C. La réduction électrolytique des acides incomplets. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1331–1332).

Meidinger, H. Die Entwicklung der Galvanoplastik mit Hinblick auf die Pariser Weltausstellung. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **34**, 1901, (32–33, 39–42, 47–49, 86–87, 94–97, 103–105).

Nass, G. Die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äussere Stromzuführung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (75–83).

Negreano, D. Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un minerai de sa gangue. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (26–27).

Perkin, A. G. and **Perkin**, F. M. Formation of purpurogallin by the electrolytic oxidation of pyrogallol. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (58).

Peters, Franz. Grundlagen und jetziger Stand der elektrolytischen Zinkgewinnung. Bergm. Ztg, Leipzig, **60**, 1901, (587–592, 599–604).

Pfanhauser, W. Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die Elektrogravüre. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 5.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 146). 24 cm. 7 M.

Piccinini, A. Preparazione della *n*—metilgranatanina per riduzione elettrolitica della *n*. metilgranatonina. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte 1, 1902, (260–265).

Rambaldini, G. B. La elettrolisi [industriale, senza diaframma] a tre . . . [soluzioni di densità differente]. Politecn., Milano, **4**, 1902, (193–202).

Rasch, Ewald. Die elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen

aus der atmosphärischen Luft. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **318**, 1903, (262–267).

Richter, Eduard. Die elektrolytische Darstellung von Stoffen aus organischen Lösungen, insbesondere der Harnsäure aus Harn. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **19**, 1902, (153–157).

Rieder, Josef. Galvanotechnik und Photographie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, 911–913.

Rixon, Frederic William. Zur Kenntnis des elektrolytischen Verhaltens von phosphoriger und unterphosphoriger Säure. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903. 32). 22 cm.

Ruff, Otto und **Geisel**, Emil. Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2677–2681).

Sadtler, Samuel S. A method of electrolytic production of zinc from its ores. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Elektroch. Soc., **1**, 1902, 141–146.

Salom, Pedro G. The electrical reduction of lead. [With discussion.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (87–93).

Schlemmer, Hugo. Ueber die elektrochemische Reduktion einiger m-Nitrophenylthioharnstoffe. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1903, (58). 21 cm.

Schoop, M. U. Die industrielle Elektrolyse des Wassers und über die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, 131–137).

Schwab, F. J. and **Baum**, I. Electrolytic copper refining. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (493–531).

Schwerin, Graf von. Technische Anwendung der [Elektro-] Endosmose. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (739–742).

Sebor, J. Ueber die elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (370–373).

Skirrow, F. W. Ueber Oxydation durch elektrolytisch abgeschiedenes Fluor. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (25–30).

Stassano, Ernesto. Processo termoelettrico per la riduzione dei minerali di ferro. Riv. Artig. Genio, Roma, **19**, vol. 1°, 1902, (317–364, con fig.).

Stockmeier, Hans. Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (697–698).

Tanatar, S. Die Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (199–202).

Terwelp, Johann. Beiträge zur Elektrochemie der Molybdate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [190?]. (35). 22 cm.

Tommasi, D. Sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1005–1006).

Ulke, Titus. Electrolytic refining of composite metals. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **1**, 1902, (95–104).

Ulpiani, Celso e **Gasparini**, O. Elettrosintesi nel gruppo dei nitroderivati. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (235–242).

Warschauer, F. Metaphosphate [Elektrolyse]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (137–200).

Whitney, W. R. Electrolysis of water. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (190–193).

Accumulators.

Centralblatt für Accumulatoren-, Elementen- und Accumobilenkunde. Zeitschrift für Wissenschaft und Technik. Hrsg. v. Franz Peters. Jg 3. Westend-Berlin, (Eigener Verlag), 1902. 28 cm. Der Jg zu 24 Nummern 12 M. [Erschien früher in Halle.]

Centralblatt für Accumulatoren-, Elementen- und Accumobilen-Kunde. Zeitschrift für Wiesenschaft und Technik der Primär- und Sekundärelemente und aller ihrer Anwendungen. Hrsg v. Franz Peters. Jg 4, Nr 7 und folgende. Gross-Lichterfelde-West, (Eigener Verlag), 1903. 28 cm. Der Jg zu 24 Nummern 12 M. (Erschien früher in Westend-Berlin).

Auer von Welsbach, Carl. Verbesserungen an Accumulatoren oder Sekundärelementen. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (24–26).

Elbs, Karl. Die Akkumulatoren. Eine gemeinfassliche Darlegung ihrer Wirkungsweise, Leistung und Behandlung. 3. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1901, (48). 1 M.

Esch, W. Vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (297–298).

Grünwald, F. Die Herstellung der Akkumulatoren. Ein Leitfaden . . . 3. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 158). 17 cm. 3 M.

Jäger, W. Die Theorie des Bleiaccumulators vom Standpunkt der physikalischen Chemie nach F. Dolezalek. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (68–69, 81–83).

Jonas, L. Ueber den Thallium-Akkumulator. Zs. Eltktroch., Halle, **9**, 1903, (523–530).

Rokotnitz, Alfred. Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (71). 23 cm.

Schoop, M. U. Ein Beitrag zur Theorie des Bleiakkumulators. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (214–218).

——— Ueber Untersuchungen an Bleischwammplatten. Centralbl. Accum., Westend-Berlin, **3**, 1902, (93–96, 109–111).

Electrolytic Dissociation.

Baur, Hugo. Elektrolytische Dissoziation. Pharm. Ztg. Berlin, **48**, 1903, (583–584).

Bone, W. A. and **Sprankling,** C. H. G. Dissociation constants of trimethylenecarboxylic, [trimethylene-1 : 1-dicarboxylic, and *cis*- and *trans*- trimethylene-1 : 2-dicarboxylic] acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1378–1380); [abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (247).

Goebel, J. B. Zahlenbeispiel zur neueren Theorie der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (59–67).

Jahn, Hans. Entwurf einer erweiterten Theorie der verdünnten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (257–301).

Kahlenberg, Louis, with the co-operation of Arthur A. Koch and Roy D. Hall. The theory of electrolytic dissociation as viewed in the light of facts recently ascertained. Madison, Univ. Wis., Bull. Sci., **2**, 1901, (297–351).

Kendrick, Arthur. Dissociation-potentials of neutral solutions of lead nitrate with lead peroxide electrodes. [Abstract.] Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1900**, 1901, (109–110).

Kümmell, G. Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissociationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (975–977).

Ley, H. und **Schaefer,** K. Untersuchungen über die Dissociation von Schwermetallsalzen. I. Quecksilberstickstoffsalze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (690–704).

Morse, Harry. Ueber die Dissociation der Merkurihaloide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (709–734).

Ost, H. Das Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (87–88).

Planck, Max. Zur Thermodynamik und Dissociationstheorie binärer Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (212–223).

Preuner, G. Ueber die Dissociationskonstante des Wassers und die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (50–58).

Przibram, Karl. Ueber die Entladung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (842–845).

Roth, W. A. Der jetzige Stand der elektrolytischen Dissoziationstheorie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (214–219).

Stark, J. Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M.

——— Princip der elektrischen Dissociirung und Leitung in Gasen, Elektrolyten und Metallen [Elektronentheorie]. Natw. Rdsch., Braunschweig, **17**, 1902, (533–536, 549–550).

Traube, I. Ueber die modernen Lösungstheorien. (Die osmotische Theorie und die elektrolytische Dissociationstheorie.) ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1071–1074).

Walker, James. The state of carbon dioxide in aqueous solution. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (182–184); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (246).

Wegscheider, Rud. Ueber die stufenweise Dissociation zweibasischer Säuren. Wien, Monhfte Chem., **23**, 1902, (599–605).

Whetham, W. C. D. The theory of electrolytic dissociation. Phil. Mag., London. Ser. 6, **5**, 1903, (279–290).

Wood, John Kerfoot. [Dissociation constants] . . . of some feebly basic substances. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, 568–578; [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, 67–68.

Ionic Theory.

Abegg, R. Ueber die Komplexbildung der Quecksilberhaloide. Nach einer Untersuchung von M. S. Sherrill. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (549–554).

Bredig, G. Ueber die Rolle des Lösungsmittels bei der Ionenspaltung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901–1902**, 1903, (55–56).

——— und **Weinmayr**, J. Eine periodische Kontaktkatalyse. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (601–611).

Di Ciommo, G. Ueber die ionisierende Kraft einiger nichtleitenden organischen Flüssigkeiten. [Uebersetzung] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (291–293).

Euler, H. Ueber complexe Silberionen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2878–2885).

——— Ueber complexe Ionen des Zinks und Cadmiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3400–3406).

Fischer, Franz. Ueber Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. (Vorl. Mitt.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (507–509).

Fredenhagen, C. Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1–40).

Freund M. Ueber die Anwendung der Ionentheorie auf die analytische Chemie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1901–1902**, 1903, (42–45).

Grossmann. Ueber die Beziehung des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (730–737).

Haber, F. Eine Bemerkung über die Amalgampotentiale und über die Einatomigkeit in Quecksilber gelöster Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (399–406).

Härdén, John. Beitrag zur Kenntnis des aktiven und inaktiven Zustandes von zwei identischen Kohlenelektroden in feuerflüssigen Elektrolyten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 552–553.

Kayser, H. Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke), 1903, (32). 25 cm. 0,80 M.

Loeb, Jacques. Ist die erregende und hemmende Wirkung der Ionen eine Funktion ihrer elektrischen Ladung? Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (248–264).

Luther, R. und **Brislee**, F. J. Zur Kenntnis des Verhaltens „unangreifbarer" Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216–234).

Mie, Gustav. Zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (657–697).

——— Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. Vorträge. [1. Der Weltäther und seine Eigenschaften. 2. Elektrolyte und elektrisch leitende Gase. 3. Die elektrische Entladung in Gasen.] Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (55–94).

Platner, Gustav. Ueber die Natur der Elektronen. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (23–27).

Ionic velocity and migration.

Bogdan, Petru. Ueber die Wanderungsgeschwindigkeiten der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1901, (35). 21 cm.

Bredig, G. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202–204).

Bukschnewski, David. Ueber die Wanderung der Ionen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1901, (40). 21 cm.

Kremann, Robert. Ueberführungsversuche zur Entscheidung der Konstitution von Salzen. I. Versuche mit Kobaltaminsalzen. II. Versuche mit Methylorange. III. Salze einer kupferphosphorigen Säure. IV. Ueber Lösungen von Chrom- und Zinkhydroxyd in Alkalien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1902, (87–95).

——— Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (48–54).

Stranco, Paolo. Misura della diffusione elettrolitica, dei numeri di trasporto e della mobilità dei joni. Nota I. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1° Sem., 1902, (58–65); Nota II, ibidem, (171–177).

Wolff, Emil. Ueber die Ionenwanderung in Chlorwasserstoffsäure und Bariumchlorid bei 0° C und 30° C. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1903, (55). 21 cm.

Electrocapillary properties.

Gouy. Sur les propriétés électrocapillaires des bases organiques et de leurs sels. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (177–178).

Laar, J J. van. Ueber die Asymmetrie der Elektrokapillarkurve. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (385–398).

Conductivity.

General.

Ancel, L. Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (695–696).

Aubel, Edmund van. Bemerkungen zu den Franz Streintz'schen Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit komprimierter Pulver. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (551–552).

Barmwater, F. Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (557 565).

Cantor, Mathias. Ein neues Widerstandsgefäss. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (922).

Eversheim, P. Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante von Lösungen und Lösungsmittel im kritischen Zustande. Vorläufige Mitteilung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (503–507).

Ferchland, P. Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nichtmetallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (670–673).

Feret, R. Untersuchungen über den elektrischen Widerstand der hydraulischen Mörtel. (Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (343–348, 361–363).

Hofmann, Robert. Kann man aus der elektrolytischen Leitfähigkeit von Säuregemischen auf Komplexbildung schliessen? Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (584–588).

Hulett, G. A. Gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (577–583).

Kohlrausch, Friedr. The resistance of the ions and the mechanical friction of the solvent. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (338–350).

——— Beobachtungen an Becquerelstrahlen und Wasser. [Wirkung der Bestrahlung auf die Leitfähigkeit.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (261–262).

Küster, F. W. und **Grüters,** Max. Ueber die Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (454–459).

Kunz, Jakob. Ueber die Abhängigkeit der elektrolytischen Leitfähigkeit von der Temperatur unter 0°. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (591–596).

Matthews, J. A. Metallic conduction and the constitution of alloys. Elec. World Engin., New York, N.Y., **40**, 1902, (531–533).

Noyes, A. A. and **Sammet,** G. V. The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1903, (944–968).

Noyes, A. A. and **Sammet**, G. V. Die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (49–74).

——— ——— Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513–538).

Oker-Blom, Max. Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktserniedrigung als Indicatoren der Eiweissspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359–374); **14**, 1903, (48–59).

——— VII. Mitteilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (48–59).

Regner, Kurt. Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässerigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (862–865).

Rudorf, G. Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (257–304).

Sabat, Br. Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (224–231).

Streintz, Franz. Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (95–146).

Wolcott, E. Ray. Ueber die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektrolytischer Leitungswiderstände. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (653–661).

Inorganic.

Agafonov, A. Conductibilité électrique de la solution de $VOCl_3$ aqueuse. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (649–651).

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807–808).

——— Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (808–809).

Fox, Charles J. J. Ueber die Löslichkeit des Schwefeldioxyds in wässerigen Salzlösungen und seine Wechselwirkung mit den Salzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (458–482).

Knothe, A. Erfindung eines Verfahrens, Selen in einen Elektricitätsleiter zu verwandeln. Centralztg Opt., Berlin, **24**, 1903, (194–195).

Kohlrausch, F. Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Teil I. Die elektrischen Leitvermögen; zum Teil mit den Hrn F. Rose und F. Dolezalek beobachtet. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (197–249).

Lindsay, C. F. A study of the conductivity of certain salts in water, methyl, ethyl, and propyl alcohols, and mixtures of these solvents. Diss. Johns Hopkins University. Easton, Pa. (Chemical Publishing Co.), 1902, (32 23.2 cm.

Lobry de Bruyn, C. A. and **Jungius**, C. L. The conductive power of hydrates of nickel sulphate dissolved in methyl alcohol. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (94–97) (English). Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (156–158) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (426–429) (French).

Moissan, Henri. Sur la non-conductibilité électrolytique des hydrures métalliques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (591–592); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (52–53).

Noyes, A. A. and **Coolidge**, W. D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (161–219).

Plotnikov, V. A. Conductibilité électrique des dissolutions dans le brome.

(Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (794–810).

Roth, W. A. Elektrisches Leitvermögen von Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (209–224).

Steele, B. D. and **McIntosh**, D. Conductivity of . . . [salts] dissolved in certain liquefied gases [namely, hydrogen chloride, bromide, iodide, sulphide, and phosphide]. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (220–221).

Streintz, Franz. Über die elektrische Leitfähigkeit einiger Metalloxyde und Sulfide. Wien, Anz. Ak. Wiss., **38**, 1901, (171–177).

Tijmstra, S. The electrolytic conductivity of solutions of sodium in mixtures of ethyl- or methylalcohol and water. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (104–107, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1903, (166–169, with 1 pl.) (Dutch).

——— Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen von Natrium in absoluten und verdünnten Alkoholen und in Gemischen von zwei Alkoholen. (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (76, mit 3 Taf.). 23 cm.

Whetham, W. C. D. The electrical conductivity of solutions [of potassium chloride, barium chloride, copper sulphate, potassium dichromate, and magnesium sulphate] at the freezing point of water. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (332–338).

Organic.

Bruner, L. Nitromethan [Leitfähigkeitsmessungen]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3297–3298).

——— et **Kozak**, J. Le nitrométhane et la chloropicrine comme dissolvants. (Polish) Chem. pols., Warszawa, **2**, 1902, (966–969).

Carrara, Giacomo e **Levi**, M. G. Sui coefficienti di temperatura della conducibilità elettrica delle soluzioni in acqua e solventi organici. Influenza della soprafusione e del massimo di densità. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (36–53); Venezia, Atti 1st. ven., (Ser. 8), **4**, (**61**), 1902, (525–512, con tavole).

Fédorov, A. Conductibilité éléctrique des solutions de l'acide oxalique en présence de sels neutres. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (651–652).

Grossmann, Hermann und **Krämer**, Hans. Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1606–1610).

Kahlenberg, Louis and **Ruhoff**, O. E. On the electrical conductivity of solutions in amylamine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (254–258).

Lobry de Bruyn, C. A. and **Cohen**, E. The conductive power of hydrazine and of substances dissolved therein. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **5**, 1903, (551–556) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (621–626) (Dutch).

Plotnikov, V. A. Sur la conductibilité électrique des dissolutions dans le brome et dans les bromides organiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 563).

Sackur, O. Das elektrische Leitvermögen und die innere Reibung von Lösungen des Caseïns. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (672–680).

Smits, A. Seifenlösungen [Leitvermögen]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (608–612).

Wegscheider, Rud. Versuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. iv. Ueber die Leitfähigkeit einiger Säuren und Estersäuren. Wien, Monatshfte. Chem., **23**, 1902, (317–356).

DIELECTRIC CONSTANTS.

Billitzer, Jean. Eine einfache Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (261–262).

Grimsehl, E. Die Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (21–25). [C 5250].

Marx, Erich. Ueber die Kondensatorenentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7}–10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich

Leipziger Habilitationsschrift.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (491–534).

Pirani, Marcello von. Ueber Dielectricitätsconstanten fester Körper. Diss. Berlin (Druck von G. Schade), 1903, (35). 22 cm.

Schlundt, Herman. On the dielectric constants of pure solvents. Madison, Univ. Wis. Bul. Sci., **2**, 1901, (353–369).

Schmidt, W. Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten von Kristallen mit elektrischen Wellen. (2. Abh.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (114–126).

Tangl, Karl. Ueber die Aenderung der Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (748–767).

MAGNETIC PROPERTIES.

Barlow, Guy. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (897–931).

Heusler, Fr. Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und uber die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (277–285).

——— Ueber magnetische Manganlegierungen. Niedergelegt im Archiv der deutschen physikalischen Gesellschaft am 18. Juni 1901, der Oeffentlichkeit ubergeben in der Sitzung vom 12. Juni 1903. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (219).

——— Ueber die Synthese ferromagnetischer Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien. I.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (220–223).

Jewett, Frank B. The effect of high temperatures on the change of resistance of bismuth in a magnetic field. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (51–59).

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141–153.)

Moulin, Georges. Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1305–1308).

Meyer, Stephan. Magnetisierungszahlen seltener Erden. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (541–559).

——— Notiz über das magnetische Verhalten von Europium, Samarium und Gadolinium. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (38–41).

Piaggesi, G. Einfluss der Temperatur auf die Magnetisierung von Flüssigkeiten. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (347–350).

Runge, C. and **Paschen**, F. On the separation of corresponding series lines in the magnetic field. Second paper. [Transl.] Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (123–134).

Schweitzer, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852–854). [C 5400].

Starck, W. und **Haupt**, E. Ueber die magnetischen Eigenschaften von eisenfreien Manganlegierungen. [Magnetisch-chemische Studien II.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (224–232).

Van Aubel, Edmond. Note on magnetostriction in bismuth. Physik. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (60–62).

7300 OPTICAL PROPERTIES.

Aufsess, Otto *Freiherr* von und *v.* Die Farbe der Seen. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. S.), 1903, (64, mit 10 Taf.). 23 cm.

Baskerville, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465–466).

Blake, J. C. Die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (243–251).

Dahms, P. Ueber eigenartige Lichterscheinungen. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **14**, 1902, (309–317, 351–360).

Frazer, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309–323).

Kauffmann, Hugo. Ueber den Ursprung der Farbe bei organischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (60–71).

Lischner, Erich. Ueber die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. [Auszug aus der Greifswalder Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (964–983, mit 1 Taf.).

Pflüger, A. Ueber die Farbe der Ionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (430–438).

——— Ein zweifarbiger Körper. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (520–521).

——— Die Anwendung der Thermosäule zu exakten Messungen im Ultraviolett. (Vorl. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (614–615, 861–862).

Precht, J. Mehrfarbige Lösungen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (572–573).

Raehlmann, E. Weitere Mitteilung über ultramikroskopische Untersuchung von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (330–339); Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (884–890).

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (72–73, 93–95, 114–116, 135–136, 176–178, 235–238).

Rubens, H. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325–1333).

Schweidler, Egon *Ritter* von. Ueber Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abt. IIa, 1903, (974–984).

Waegner, Anton. Die Neuentdeckungen auf dem Gebiete der chemischen Grundstoffe seit 1888. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1103-1107).

Zschimmer, E. Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (360–362, mit 1 Taf.).

Emission of Radiation, Phosphorescence, Fluorescence, etc.

Armstrong, Henry E. and **Lowry**, T. Martin. The phenomena of luminosity [triboluminescence, fluorescence and phosphorescence] and their possible correlation with radioactivity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258–264).

Fluorescence.

Baskerville, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Chem. News, London, **88**, 1903, (263–264).

Francesconi, Luigi e **Bargellini**, G. Sopra alcuni alogeno- e nitroderivati dell'anidride naftalica. Influenza dei sostituenti sulla fluorescenza. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (73–96).

Gladstone, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (586).

Hewitt, J. T. Note on the fluorescence of naphthalic anhydride. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (127–128).

Meyer, Richard. Fluorescenz und chemische Constitution. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2967–2970).

Rosenheim, Otto. Some observations on the fluorescence and phosphorescence of diamonds, and their influence on the photographic plate. Chem. News, London, **86**, 1902, (247).

Strutt, R. J. Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (250–251).

Tafel, Julius. Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (613–618).

Wood, R. W. and **Moore**, J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362–374, with 2 pl.); [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701–706).

Phosphorescence.

Buchner, Fritz. Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphorescirender Körper. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34**, (1902), 1903, (1–44).

Elster, J. und **Geitel**, H. Ueber die durch radioaktive Emanation erregte scintillierende Phosphoreszenz der Sidot-Blende. Physik. Zs., Leipzig, **4** 1903, (439–440).

Lenard, P. und **Klatt**, V. Ueber die Vernichtung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (439–441).

Visser, L. E. O. de. Sur la phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence de traces de sodium. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (133–138).

Waentig, Percy. Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (499–500).

Radio-activity.

Adams, E. P. Water radio-activity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (563–569).

Armstrong, Henry E. and **Lowry**, T. Martin. The phenomena of luminosity [triboluminescence fluorescence, and phosphorescence] and their possible correlation with radio-activity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258–264).

Bagard, H. Les rayons de Becquerel et de Curie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (107–120).

Barker, G. F. Radio-activity and chemistry. [With bibliography.] [Address before the Chemical Society of Columbia University in Havemeyer Hall, March 19, 1903.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (267–302).

Becquerel, Henri. On the radio-activity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in Scientific American Supplement, No. 1379, June 7, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (1 l. + 197–206, with pl.) Separate. 24.5 cm.

Besson, P. Notes sur quelques substances radio-actives. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (115–118).

Blythswood, *Lord* and **Allen**, H. S. Radium radiation and contact electricity. Phil. Mag., London, (Ser 6), **6**, 1903, (701–707).

Bumstead, H. H. and **Wheeler**, L. P. Note on a radio-active gas in surface water. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (328).

Cooke, H. Lester. A penetrating radiation from the earth's surface. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (403–411).

Crookes, William. The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (405–408).

——— The mystery of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (153–184). [*From* The Times, March 26 and April 7, 1903.]

——— Certain properties of the emanations of radium. Chem. News, London, **87**, 1903, (241).

——— and **Dewar**, James. Note on the effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (69–71).

Duden, P. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (17–20).

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., *in* Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (499–501).

Giesel, F. Ueber den Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (342–347); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22879).

——— Ueber Polonium und die inducirende Eigenschaft des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2368–2370); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23123–23124).

——— Becquerelstrahlen und die radioaktiven Substanzen. Umschau, Frankfurt a. M., **6**, 1902, (461–464).

Härdén, John. Ueber das Leuchten des Urannitrates. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (306–307).

Hardy, W. B. and **Willcock**, E. G. On the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of iodoform. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (200–204).

Hemptinne, Alex. de. Ueber die Einwirkung von radioaktiven Stoffen auf das Leuchten von Gasen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (101–102).

Hofmann, K. A. Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (79-94).

——— Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (54). 1,60 M.

——— und **Zerban**, F. Ueber radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3093-3096).

Huggins, William and **Huggins**, *Lady*. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-199, with pl.).

——— ——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (403-413, with pl.).

Kayser, H[einrich]. Die Electronentheorie. Rede . . . Bonn (Röhrscheid & Ebbecke), 1903, (32). 25 cm. 0,80 M.

Köthner, P. Neue Forschungen auf dem Gebiete der selbststrahlenden Materie. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, 1903, (124-127).

Korn, A. und **Strauss**, E. Ueber die Strahlungen des radioaktiven Bleis. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (397-404).

——— ——— Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1312-1313).

Lerch, F. von. Ueber die induzierte Thoraktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (745-766).

Marckwald, W. Ueber radioaktive Stoffe. 1. Becquerelstrahlen. 2. Das Uran. 3. Das radioaktive Wismut. 4. Das Radium. 5. Das Thorium. 6. Induzierte Aktivität. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **13**, 1903, (11-20).

——— Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

McLennan, J. C. and **Burton**, E. F. On the radio-activity of metals generally. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (343-350); [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (553-556).

(D-3482)

Mecklenburg, Werner. Ueber die Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (7-12, 35-38).

Merritt, Ernest. Recent developments in the study of radioactive substances. [Address before the Cornell section of the American Chemical Society, May 18, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (41-47).

Meyer, Julius. Ueber radioaktive Stoffe. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (775-776).

Pegram, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424-440)

Ramsay, William. Sur l'émanation du radium. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 709-710).

——— and **Soddy**, Frederick. Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (204-207); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

Re, Filippo. Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1393-1395).

Runge, C. und **Precht**, J. Ueber die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (783-786).

Rutherford, E. Excited radio-activity and the method of its transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (95-117).

——— The magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187).

——— Some remarks on radioactivity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481-485).

——— Condensation of the radioactive emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561-576, with pl.).

——— Radio-active change. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576-591).

——— Penetrating rays from radio-active substances. Nature, London, **66**, 1902, (318-319).

Rutherford, E. and **Soddy**, F. Note on the condensation points of the thorium emanations. London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (210–211).

——— ——— The radioactivity of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441–445).

——— ——— A comparative study of the radio-activity of radium and thorium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445–457).

——— ——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität. TI. I. II. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (81–109, 174–192).

Saubermann, Lpd. Glühkörper für entleuchtetes Acetylen und ähnlich heisser Flammen. Acetylen, Halle, **5**, 1902, (242–244).

Schaum, Karl. Die Arten der Strahlen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (41–47).

Schweidler, E. v. Ueber die angebliche Radioaktivität und die Lumineszenz von Reten [$C_{18}H_{18}$]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (521–522).

Stange, Bernhard. Becquerel-Strahlen. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (271–282, 415–418).

Stark, Johannes. Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M.

——— Die Ursache und Natur der Radioaktivität nach den Untersuchungen von E. Rutherford und F. Soddy. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (2–4, 17–18, 29–30).

Strutt, R. J. On the intensely penetrating rays of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (208–210).

——— Radio-activity of ordinary materials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (680–685).

——— The preparation and properties of an intensely radio-active gas from metallic mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (113–116).

——— An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (588–589).

Thomson, J. J. On the existence of a radio-active gas in the Cambridge tap-water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (172–174).

Voller, A. Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herrn McLennan und Burton. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (666–667).

Wilson, C. T. R. Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (17).

——— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (85).

Zalikind, Ju. Uebersicht der Arbeiten über radioactive Substanzen. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (93–118, II).

Zerban, Fritz. Ueber das radioaktive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsuperoxyd. 2. Ueber die Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm.

——— Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911–3912).

Refraction and Dispersion.

Refraction.

Brühl, J. W. Ueber das optische Verhalten und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3634–3645). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (4294–4295).

Clauser, R. Eugenolglycolsäure. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (123–143).

Lythgoe, H. C. Readings on the Zeiss butyro-refractometer of edible oils and fats. Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (222–226).

Mabery, C. F. and **Shepherd**, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (274–281).

Pellini, Giovanni e **Loi**, Domenico. Ricerche sul potere rifrangente di idro-

carburi a catena eterociclica. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte II, 1902, (197-208).

Tutton, A. E. H. [Refractive indices of ammonium sulphate.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

Veley, V. H. and **Manley**, J. J. [Refractive indices of nitric acid from 78 to 100 per cent. concentration.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1015-1021); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (196-197).

Walker, George W. On the dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (435-455); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (24-25).

Wallot, J. Die Verwendung des Keilkompensators von Arago zur Messung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (355-396).

——— Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (593-604).

——— Ueber die von Beer und Landolt gewählte Form des spezifischen Brechungsvermögens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (605-608).

Walter, B. Bemerkungen zu der Abhandlung von J. Wallot: „Die Abhangigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration." Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (671-672).

Dispersion.

Bates, Fred. J. Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091-1100); **13**, 1904, (856).

Cartmel, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **3**, 1903, (101-122, with pl.).

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-1157).

Ebert, H. Die anomale Dispersion der Metalldämpfe. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (473-476).

——— Die anormale Dispersion und die Sonnenphänomene. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (193-196).

Flatow, Ernst. Ueber die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (85-106). Diss. Berlin (Druck v. C. Koepsel), 1903, (41). 22 cm.

Lummer, O. und **Pringsheim**, E. Zur anomalen Dispersion der Gase. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (430-431).

Minor, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **10**, 1903, (581-622).

Rossi, Paolo. Sulla dispersione anomala della fucsina. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (236-243).

Wood, R. W. The anomalous dispersion, absorption, and surface color of nitroso-dimethylaniline. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1903, (51-66, with pl.). [Separate]. 24.5 cm.

Rotatory Polarisation.

Bates, Fred J. Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1080-1090).

Bodart, A. Ueber Heptacetylchlormilchzucker. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (1-8).

Braake, B. H. J. ter. L'anaéropolarimétrie. [Description d'un appareil pour l'observation polarimétrique sans qu'il y ait contact avec l'air]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (158-166).

Brühl, J. W. Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **328**, 1903, (256-259).

Cohen, J. B. and **Briggs**, S. H. Clifford. The rotation of the menthyl esters of the isomeric [mono- and di-]chlorobenzoic acids. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1213-1216); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (207).

Ditmar, R. Acetochloro- und bromomilchsäure. Methylilactosid und Heptacetylmethylilactosid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, 865–876.

Erlenmeyer, E. jun. Ueber eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-active Componenten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 976–978.

Fischer, Emil und **Slimmer**, Max. Versuche über asymmetrische Synthese. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2573–2587.

Fourg, R. Heptacetylchlormaltose und Methylacetylmaltosid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (44–50).

Frankland, P. F., **Heathcote**, H. L. and **Hartle**, H. J. [Optical activity of mono- and di nitrotartaric acids, and their dimethyl and diethyl esters.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (154–167); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (250–251).

——— ——— and **Green**, C. J. [Optical activity of diethyl monomethyl benzoyltartrate and mononitrophenylitartrate when dissolved in ethyl alcohol, ethyl acetate, benzene, pyridine, or chloroform.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (168–173); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (251).

——— and **Ormerod**, E. The influence of cyclic radicles on optical activity: tartaric *ar*- and *ac*-tetrahydro-β-naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1342–1348); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230).

——— and **Slater**, A. The influence of various substituents on the optical activity of tartramide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1349–1367); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (229–230).

Gamgee, Arthur and **Hill**, A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376–385). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (913–914).

——— and **Jones**, Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385–397); Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (447–455); Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (914).

Gamgee, Arthur and **Jones**, Walter. On the optical activity of the nucleic acid of the thymus gland. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (100–103).

Haller, A. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1222–1226).

——— et **Minguin**, J. Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1525–1529).

——— et **Desfontaines**, M. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire des molécules actives l'introduction de radicaux non saturés. Ethers δ méthyl β cyclopentanone carboniques α, allyle ou propylé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1613–1617).

Heide, Hermann v. d. Ueber zwei Verbindungen der l. Aepfelsäure mit den beiden aktiven Weinsäuren nebst Beiträgen zur Erklärung der Aenderung des Drehvermögens dieser beiden Säuren. Diss. Berlin. Berlin - Charlottenburg (Druck v. J. Zalachowski), [1903], 5c. mit 1 Taf.). 21 cm.

Henderson, G. G. and **Prentice**, J. The influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of *l*-lactic acid and potassium *l*-lactate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (259–267); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (12–13).

Hlavnička, O. J. Ueber das Allocinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (191–206).

Hudsor, C. S. Ueber die Multirotation des Milchzuckers. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (487–494).

Jehl, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm.

Jones, H. O. A study of the isomerism and optical activity of quinquevalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400–1421); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (228–229).

Klason, Peter and **Kikkler**, John. On the influence of paramolybdate of Ammonia on the specific rotation of

polarized light by bitartrate of sodium. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **58**, 1901, (709–714).

Ladenburg, A. und **Bobertag**, O. Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649–1652).

Langer, F. Über dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (157–170).

Lapworth, Arthur. Optically active esters of β-ketonic and β-aldehydic acids. Part III. [Mutarotation of] azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114–1129); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (149–150).

Lowry, T. Martin. Studies of dynamic isomerism. I. The mutarotation of glucose. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1314–1323); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (156).

Marchlewski, L[eon]. Sur la cause de l'inactivité optique des solutions aqueuses de l'acide antitartrique. (Polish). Krakow, Rozpr. Akad., A. **42**, 1902, (471–472).

McCrae, John. The rotatory power of maldiamide, maldi-*n*-propylamide, and maldibenzylamide. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1324–1327); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (230–231).

McKenzie, Alex. and **Harden**, Arthur. The biological method for resolving inactive acids into their optically active components. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (424–438); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (48–49).

Minguin, J. et **Bollemont**, G. de. Sur le pouvoir rotatoire dans les éthers homologues du bornéol, de l'isobornéol et de l'acide camphocarbonique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (238–240).

Mohr, E. Zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **68**, 1903, (369–384).

Panormov, A. Détermination du pouvoir rotatoire spécifique par la méthode de Kanonnikoff. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (678–688).

——— Sur le pouvoir rotatoire de quelques albumines et de leurs dérivés. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (688–690).

Pregl, F. Ueber die Acetylierung von löslicher Stärke. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1049–1066).

Rimbach, E. und **Schneider**, Ph. Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467–486). [1330].

Roux, E. Sur la polyrotation des sucres. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422–432).

Rupe, Hans. Ueber den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen optisch-aktiver Substanzen. Liebigs. Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (157–200).

——— und **Lotz**, Walther. Ueber einige Condensationen mit Citronellal. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2796–2802).

Schlundt, Herman. The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (194–206).

Skraup, Zd. H. Ueber einige physikalische Eigenschaften von α- und β-i-cinchonin. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1097–1102).

——— Ueber die Pasteur'sche Umlagerung [von links- und rechtsdrehenden Chininbasen beim Erhitzen ihrer Salze]. Wien, MonHfte Chem., **24**, 1903, (291–309).

——— und **König**, J. Cellobiose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1011–1036).

——— und **Kremann**, R. Acetonitroglucose. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (1037–1048).

——— und **Zwerger**, R. Zur Constitution des Allocinchonins [Oxydation]. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (455–468).

Svoboda, J. Methylketopentamethylene carboxylic acid. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (842–864).

Thomé, L. G. Ueber die optisch-activen Formen des secundären Butylamins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (582–584).

Walden, P. [Ricinolic Acid, $C_{18}H_{32}OH CO_2H$, optical characteristics of 15 volatile alkyl esters of]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (781–791).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α-Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235–248).

Widmar, W. Oxycinchotin. Wien, Mon.Hfte Chem., **22**, 1901, 976–982.

Winther, Chr. Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331–377); (Danish Kgl. Videnskab. Vid. Selsk. Skr., Ser. 6, **11**, 1903, 275–333).

——— Die Rotationsdispersion der spezifisch aktiven Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, 161–211.

Zelinskij, N. D. et **Čelincev**, V. V. Sur les hydrocarbures cycliques nouveaux optiquement actives. Russe. St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, pr-verb. 434.

Spectra and Absorption.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the committee on the relation between the absorption spectra and chemical constitution of organic substances. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 99–119.

——— Report of the committee on wave-length tables of the spectra of elements and compounds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 167–174.

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra, from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Part II. The ultra-violet spark-spectrum of magnesium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, 24–47.

Baly, E. C. C. The spectra of neon, krypton, and xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, Ser. A, 1903, (183–242); [Abstract Proc. R. Soc., **72**, 1903, 84–87; Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (799–801); [Abstract] (419–420).

Beckmann, Ernst. Neues Handspektroskop für Chemiker. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1984–1987).

Berndt, G. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101–1114).

——— Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115–1118).

Bolton, W. v. Das Leuchten der Ionen [Emissionsspektra der Metalle]. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (767–771).

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (913–922).

Coblentz, W. W. Some optical properties of iodine. [Diss. Cornell University, 1903.] [Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16**, 1903, 35–50, 72–93); **17**, 1903, (51–59).] 26 cm.

——— und **Geer**, W. C. Das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (257–258).

Crookes, William. The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295–304 with 3 pl.). Correction (413).

Exner, Franz und **Haschek**, E. Wellenlängen-Tabellen für spektralanalytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkenspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 8* + 269). 24 cm.

——— Das Funken- und Bogenspektrum des Europium. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (42–57).

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419–420).

Goldhammer, D. A. Ueber die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (413–415).

Griffiths, A. B. Pigmente des Germaniums [Spectrum.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959–3961).

Hale, George E. and **Kent**, Norton A. Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases [with bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (154–160, with pl.).

Hartmann, J. Ueber einen neuen Zusammenhang zwischen Bogen- und Funkenspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (234-244); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (270-280).

——— Eine Revision des Rowland'schen Wellenlängensystems. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (215-237).

——— Die Wellenlänge der Magnesiumlinie λ 4481. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (427-429).

——— und **Eberhard**, G. Ueber das Auftreten von Funkenlinien in Bogenspectren. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (40-42); Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (229-231).

——— Ueber das Verhalten der Magnesiumlinien λ 4481 und λ 4352. Astr. Nach., Kiel, **161**, 1903, (309-316).

Hasselberg, B. Researches on the arc-spectra of the metals. VI. Spectrum of molybdenum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (20-47).

Hermesdorf, P. Ueber Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (161-169).

Huggins, William and **Huggins**, *Lady*. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196-199, with pl.).

——— ——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (409-413, with pl.).

——— ——— Preliminary note on some modifications of the magnesium line at λ 4481 under different laboratory conditions of the spark discharge. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (145-146, with pl.).

Jensen, Chr. Hülfsapparat für spektrale Untersuchungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (248-249).

Kaempfe, Otto. Gefärbte Flammen und ihre spektroskopische Beobachtung. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1901, (79). 22 cm.

Karfunkel, A. Eine neue Methode des Nachweises von Jodkalium im Blute. D. med. Wochenschr., Berlin, **28**, 1902, (642-645).

Kayser, H. Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1-18).

Konen, H. und **Hagenbach**, A. Ueber das Linienspektrum des Natriums. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (592-594).

——— ——— Ueber die Linienspektra der Alkalien. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (801-804). [0100 C 3030 4200].

Langenbach, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **10**, 1903, (789-815).

Lauwartz, J. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (160-174).

Lehmann, Hans. Ultrarote Flammenspektra. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (135-139).

——— Photographie des ultraroten Eisenspectrums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1330-1333).

Lenard, P. Ueber den elektrischen Boden und die Spektren der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (636-650).

Lewis, Percival and **King**, A. S. Nitrogen bands vs. "new heads to cyanogen bands" in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **16**, 1902, (162-165).

Lindemann, F. Zur Theorie der Spektrallinien II. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **33**, 1903, (27-100).

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (151-160).

Martens, F. F. und **Grünbaum**, F. Ueber eine Neukonstruktion des Königschen Spektralphotometers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (981-1003).

Mitchell, S. A. The new gases neon, argon, krypton and xenon in the chromosphere. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (224-228).

Pokorny, Joseph. L'analyse spectroscopique. Nouvelle méthode d'analyse

[illegible] matières colorantes artificielles. Mulhouse, Bull. Soc. ind., **72**, 1902, 245–255.

Pflüger, R. Hard. Ueber ein neues [illegible] Austrium. Verh. Ges. D. Naturf. Leipzig, **74** 1902, II, 1, 1903, 64–65.

Ramage, H. [illegible]. Abnormal changes [illegible] in the spectrum of lithium. [illegible] Proc. R. Soc., **71**, 1903, 164–171.

Ritz, Walter. Zur Theorie der Serienspectren. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, **12**, 1903, 264–330; Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 406–408.

——— Ueber das Spektrum von K[illegible]. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, **12**, 1903, 444–446.

Runge, C. Ueber die spektroskopische Bestimmung des Atomgewichtes. Verhdl. Berlin. Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, 313–[illegible]; Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 732–734.

——— Relationship between spectra and atomic weights. [The atomic weight of radium.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, 698–701.

——— und **Precht,** J. Ueber das Funkenspektrum des Radium. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge), **10**, 1903, 655–657.

——— ——— Ueber das Funkenspektrum des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, **12**, 1903, 407–412; Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, 147–149.

——— ——— Die Stellung des Radiums im periodischen System und sein Spektrum. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 285–287; (Transl.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, 476–481; Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, 232–235.

Schainer, J. Ueber die Verwendung von Linien des Magnesiumspektrums zur Temperaturbestimmung von Fixsternatmosphären. Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, 365–370; Zweite Mitteilung. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (35–40).

Trowbridge, John. The spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (153–155).

Trowbridge, John. Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58–63, with pl.).

——— On the gaseous constitution of the H. and K. lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, 243–248).

——— On a remarkable phenomenon in gases submitted to very high temperatures. [Dark lines in ultra-violet spectrum]. Elec. Rev., New York, N.Y., **41**, 1902, (704).

Tuckerman, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887–1900, both inclusive). (Continuation of the previous index by the same author published in 1888). Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., N. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

Vaillant, P. Etude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. Ann. chim. phys., Paris, (Ser. 7), **28**, 1903, (213–282, av. fig.).

Vogel, H. C. Sind die Linien λ 4481 und λ 4352 des Magnesiumspektrum geeignet, Aufschlüsse über die Temperatur der Sternatmosphären zu geben? Astr. Nachr., Kiel, **161**, 1903, (365–370).

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203–207).

——— On the atomic weight of radium [calculated by means of its spectrum]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (64–66).

Wenzel, Gallus. Wesen und Bedeutung der Spektranalyse. Himmel und Erde, Berlin, **14**, 1902, (241–255, 315–330, 361–372).

Wood, R. W. On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257–263, with 2 pl.); [Uebersetzung.] Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilin.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (337–338).

Absorption Spectra.

Ångström, Knut. Ueber die Abhängigkeit der Absorption der Gase.

esonders der Kohlensäure, von der Dichte. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., 58, 1901, (371-380).

Bamberger, M. and **Praetorius,** A. Oxy-α-naphthoquinone-acetic acid. Wien, MonHfte Chem., **23,** 1902, (688-699).

Blake, J. C. On colloidal gold; adsorption phenomena and allotropy. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **120,**] *in* Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16,** 1903, (381-387).

Coblentz, W. W. Note on the selective absorption of fuchsine and cyanine. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **16,** 1903, (119-122).

Dobbie, James J., **Lauder,** Alexander and **Tinkler,** Charles K. [Absorption spectra of cotarnine and its compounds.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (598-605, with 3 pl.); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (75-77).

——— ——— On the relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (605-625); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (77).

——— ——— The absorption spectra of laudanine and laudanosine in relation to their constitution. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (626-628); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (9-11).

Eder, Josef Maria. Untersuchung des Absorptionsspectrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (13-18).

Formánek, I. Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **1,** 1902, (289-295, 329-333, 505-522, 660-677).

Grünbaum, F[ritz]. Absorptionsmessungen an wässerigen Farbstofflösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (1004-1011).

Hartley, Walter Noel. The absorption spectra of metallic nitrates. Part II. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (221-246); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18,** 1902, (239-240).

Hartley, Walter Noel. The absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (658-666); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (103-104).

——— Note on the spectrum of pilocarpine nitrate. London, Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (122-124).

Iklé, Max. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm.

Ites, Petrus. Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in krystallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (II + 83). 24 cm.

Jowett, H. A. D. [Absorption spectra of pilocarpine nitrate and *iso*pilocarpine nitrate.] London, J. Chem. Soc., **83,** 1903, (438-464); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19,** 1903, (54-56).

Koenigsberger, J. Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4,** 1903, (495-499).

Meyer, Edgar. Ueber die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5,** 1903, (124-128); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; [Auszug aus der Berliner Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (849-859).

Müller, Ernst. Ueber die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), [1903], (48). 22 cm.; (Auszug aus der Berliner Diss. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12,** 1903, (767-786).

Müller, Friedrich Alois. Quantitative Untersuchungen über Absorption im Ultraviolett. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **34,** (1902), 1903, (188-216).

Naumann, F. L. Ueber das spectroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (32, mit 12 Taf.). 23 cm.

Osorovitz, N. [Halogenated dioxyfluorescein dyes, absorption spectra of.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (1076-1084).

Pflüger, A. Das Absorptionsvermögen einiger Gläser. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, 424–430.

——— Das Absorptionsvermögen einiger Gläser im photographisch wirksamen Teile des Spektrums. Ann. Phys., Leipzig, 4. Folge, **11**, 1903, (1–16). Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (134–141).

Purvis, J. E. On the influence of great dilution on the absorption spectra of highly concentrated solutions of the nitrates and chlorides of didymium and erbium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (207–211, with 2 pl.).

——— On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202–205).

Wagner, Anton. Ueber die Absorptionsspektren phosphorsäurehaltiger Didymsalze und über das Didymoxyd. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3955–3958).

Wood, R. W. and **Moore**, J. H. The emission and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, Ser. 6, **6**, 1903, (362–374, with 2 pl.).

735) PHOTOCHEMISTRY.

Action of Solar Radiation on Chemical Substances.

Abegg, R. und **Immerwahr**, Cl. Ueber den Einfluss des Bindemittels auf den photochemischen Effect in Bromsilbergelatinepapieren und die photochemische Inversion. Wien, Monatshfte Chem., **22**, 1901, (29–34).

Bamberger, Eugen und **Seligman**, Emil. Oxydation aliphatischer Basen mit Tetrazol. NH₄. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (685–700).

Baur, Emil. Ueber das farbenempfindliche Chlorsilber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (613–626).

Bevan, P. V. The combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. London, Phil. Trans. R. Soc., **202**, Ser. A, 1903, (71–121); [Abstract] Proc. R. Soc., **72**, 1903, (1–6).

Bianchina, J. J. Sur la transposition intramoléculaire . . . [de l'acétylchloranilide en p. chloroacétanilide sous l'influence de la lumière]. Rec. Trav. chim., Leiden, **21**, 1902, (366–373).

Ciamician, Giacomo e **Silber**, Paul. Azioni chimiche della luce. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (218–245); Parte II^a, 1902, (535–542). Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (569–594).

——— ——— Chemische Lichtwirkungen. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1575–1583). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (1953); (7. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4266–4272).

Cordier, V. von. Ueber die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. Wien, Monatshfte Chem., **22**, 1901, (707–716).

Dyson, Gibson and **Harden**, Arthur. The combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (201–205); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (191).

Goldberg, Emanuel. Beitrag zur Kinetik photochemischer Reaktionen. Die Oxydation von Chinin durch Chromsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (1–10).

Goldstein, E. Ueber die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf anorganische und organische Präparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1976–1984).

Gurevič, M. L. Influence des alcalis sur la vitesse de développement des révélateurs organiques. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (498–513).

Hausmann, Frida. Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichtes auf dieselbe Bromsilbergelatine. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1901, (99–115).

Herz, W. Wismutoxychlorid [Lichtempfindlichkeit]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (346–348).

Heyer, Friedrich. Untersuchungen über das hypothetische Silbersubchlorid. Diss. Leipzig (Druck v. E. Glausch), 1902, (65). 21 cm.

Itallie, E. 1. Die Reduction der Eisenverbindungen unter dem Einfluss des Sonnenlichtes. (Holländisch) Pharm. Weekbl., Amsterdam, **40**, 1903, (490–491).

Kempf, Richard. Ueber parasubstituierte Orthonitrobenzaldehyde. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903], (67). 23 cm.

Knipscheer, H. M. Transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes [en azoxyazobenzènes par l'exposition à la lumière solaire directe]. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (14–19).

Larsen, Absalon. Ein Photometer [für chemisch wirksames Licht]. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, 1, 1901, (112–117).

Lobry de Bruyn, C. A. and **Jungius,** J. L. [Intramolecular rearrangement of the o. nitrobenzaldehyde into the o. nitrosobenzoic acid in the solid state under the influence of sunlight.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 5, 1903, (643–646) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (698–700) (Dutch); Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (298–300) (Français).

Montemartini, Clemente. Sulla santonina gialla (cromosantonina). Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I, 1902, (325–366).

Müller, Erich. Zur Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. II. Die Beschleunigung der Reaktion $3\ IO_4' + I' \longrightarrow 4\ IO_3$ durch Wasserstoffion, Platin, Wärme und Licht. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (707–716).

Pabst, Robert. Beiträge zur Kenntnis der Anile. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1902, (39). 22 cm.

Panzer, Theodor. Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Oxydation von Arsen in feuchter Luft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (79–80).

Pinnow, Joh. Prüfung farbloser organischer Verbindungen auf Lichtempfindlichkeit. J. prakt. Chem., Leipzig, (N F.), **66**, 1902, (265–320).

Raikow, P. N. Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. ChemZtg, Cöthen, **26**, 1902, (1030–1032).

Rapp, R. Ueber den Einfluss des Lichtes auf organische Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstreinigung der Flüsse. Arch. Hyg., München, **48**, 1903 (179–205).

Rehm, Friedrich. Ueber die Einwirkung fluorescierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1903, (20). 21 cm.

Sachs, Franz und **Sichel,** Emil. Die Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzyliden-anilin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4373–4377).

Schaum, Karl. Ueber Lichtwirkungen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (131–137).

Schwarz, Gottwald. [Eine Mitteilung, betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. Wien, Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (45).

Slator, Arthur. The chemical dynamics of the reactions between chlorine and benzene under the influence of . . . light. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (729–736); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (135–136).

——— Chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (513–556).

Stark, Edmund. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm.

Strebel, H. Die Radiotherapie. [Chromoradiometer, chemische Wirkung der Röntgenstrahlen.] [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (271–287).

Tappeiner, H v. Ueber die Wirkung fluorescirender Substanzen auf Fermente und Toxine. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3035–3038).

Tillmetz, Oscar. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

Wilderman, Meyer. On chemical dynamics and statics under the influence of light. [Velocity of combination of carbon monoxide and chlorine in light.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **199**, 1902, (337–397); [Abstract] Proc.

R. Soc., **70**, 1902, (66–74).; [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **41**, 1902, (87–95).

Wilderman, Meyer. Ueber chemische Dynamik und Statik unter dem Einfluss des Lichtes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (257–335).

Zehnder, L. Ueber neue Wirkungen bekannter Strahlenarten. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge), **12**, 1903, (413–416).

——— Ueber neue Wirkungen von Kathodenstrahlen und Lichtstrahlen. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (35–38).

Photographic and General.

Jahrbuch der photographischen Gesellschaft zu Bremen (E. V.). Bd. 3. Oktober 1901—September 1903. Hrsg. im Auftrage des Vorstandes von Hermann Kippenberg, 1. Vorsitzender. Bremen (J. Storm i. Komm.), 1903, (80, mit Taf.). 24 cm. 1,50 M.

Jahrbuch des Photographen und der photographischen Industrie. Ein Hand- und Hilfsbuch für Photographen, Reproduktionstechniker und Industrielle. Hrsg. G. H. Emmerich. Jg 1, 1903. Berlin (G. Schmidt), [o. J.], (X + 384). 18 cm. Geb. 3 M.

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Unter Mitarbeit v Hildebrand [u. A.] hrsg. v. Friedrich Dessauer und Bernard Wiesner. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1903, (303). 24 cm. Geb. 7,80 M.

Photographisches Central-Blatt. Zeitschrift für künstlerische und wissenschaftliche Photographie. Redig. v. F. Matthies-Masuren, F. Schiffner und Aarland. Von Bd 8, H. 7, 1902 an: Halle a. S. (W. Knapp). 29 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M. [Erschien früher in München.]

Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Unter Mitw. v. . . . H. Kayser hrsg. v. E[ugen] Englisch u. K[arl] Schaum. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1903. 24 cm. Der Bd zu 12 Heften 20 M.

Archenhold, F. S. Ein neues Vorbad für Eisen-oxalat-Entwicklung. Weltall, Berlin, **4**, 1903, (18–19).

Bellach, Victor. Die Struktur der photographischen Negative. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (91, mit 11 Taf.). 25 cm. 3 M.

Berger, Arthur. Ueber den Bromkupfer-Verstärker. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (5–8); Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (5–8).

Bogisch, A. Ueber Metachinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (176).

Bolle, Oskar. Die direkte Photographie der natürlichen Farben. Phot. Centralbl., Halle, **8**, 1902, (194–200).

Büchner, E. W. Acetonsulfit. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, (130). Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, (130).

Cobliner, Jesaiah. Zur Kenntnis des Pyrogallols. [Derivate als phot. Entwickler.] Diss. München (Druck v. Höfling), 1903, (60). 23 cm.

Dony-Hénault, Oct. Ueber die photographische Aktivität von mit Oel behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (416–418).

Drecker, J. Ueber Intensitätsverhältnisse in photographischen Lichtbildern. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (185–195).

——— Kurzer Abriss der Geschichte der Photographie. [Beilage zum Programm der städtischen Oberrealschule zu Aachen]. Aachen (Druck v. P. Urlichs), 1902, (47). 22 cm.

Eder, J. M. Sensitometrische Prüfung gewöhnlicher und orthochromatischer Platten. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (119–135).

——— Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd I u. II 2te, Bd III 5. umgearb. u. verm. Aufl. In etwa 60 Lfgn. Lfg 8–20 [= Bd 3: Die Photographie mit Bromsilbergelatine und Chlorsilbergelatine. Schluss.] Halle a. S. (W. Knapp), 1902, (345–887, XXIII, mit 16 Taf.). 25 cm. Die Lfg 1 M.

——— Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XXIII + 887). 24 cm. 20 M.

——— System der Sensitometrie photographischer Platten. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **110**, Abt. IIa, 1901, (1103–1124).

Eder, J. M. System der Sensitometrie photographischer Platten. (IV. Abh.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abt. IIa, 1902, (888–893).

Faulhaber, [Melchior]. Die Einwirkung des roten Lichtes auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (91–93).

Graetz, L. Ueber eigentümliche Strahlungserscheinungen. (I. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **9**, 1902, (1100–1110).

——— Ueber die Strahlungserscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (271–274).

[**Hamburg, Deutsche Seewarte.**] Auffällige Wirkung des Blitzes auf hellgraue Farbe. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (413).

Herschel, *Sir* William J. Color photography. Presidential address to the photographic convention of the United Kingdom, Oxford, July 8, 1901. Reprinted from British Journal of Photography. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22787).

Holzknecht, Guido. Die photochemischen Grundlagen der Röntgographie, mit einem Anhang: Die veränderliche Gradationsfähigkeit der Platten und ihre Bedeutung für die Röntgenaufnahme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **5**, 1902, (235–245, 317–326).

Jäger, Gustav. Zur Theorie des photographischen Processes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, Abth. IIa, 1902, (1132–1143).

Kaiserling, Carl. Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrösserung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M.

Kime, J. W. Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (472–473).

König, E. Ueber einige neue Sensibilisatoren. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (174–178).

Larsen, Absalon. Das Atkinoskop. Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig, **2**, 1901, (108–111).

Ludendorff, H. Ueber Schichtverziehungen auf Bromsilbergelatineplatten. Astr. Nachr., Kiel, **162**, 1903, (343–354).

Lüppo-Cramer. Zur Photochemie des Jodsilbers. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (11–18).

——— Photochemie einiger emulgierten Schwermetallverbindungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (50–60).

——— Ueber die wissenschaftlichen Grundprobleme der Photographie. Vortrag. Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, Heft 7, Vereinsnachrichten; Phot. Centrabl., Halle, **9**, 1903, Heft 7, Vereinsnachrichten.

Lumière, A., **Lumière**, L. und **Seyewetz**, A. Das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. A. Ueber die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. B. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwickelung. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (72–78, 89–90, 109–110).

——— ——— ———

Ueber die Herstellung und die entwickelnden Eigenschaften des Metochinons, eine Verbindung des Methylparamidophenols (Metol) mit dem Hydrochinon. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (71–77).

——— ——— ———

Ueber die verschiedenen Entstehungsursachen und über die Zusammensetzung des sogenannten „dichroitischen Schleiers" in der Photographie. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (195–201).

——— ——— ———

Ueber Metochinon. Phot. Mitt., Berlin, **40**, 1903, (142–143, 154–156).

Luther, R. und **Uschkoff**, W. A. Notiz über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (866–868).

Miethe, Adolf. Lehrbuch der praktischen Photographie. 2. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1901 1902, (VIII + 445). 24 cm. Geb. 10 M.

——— Grundzüge der Photographie. 3. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 94). 16 cm. 1 M.

——— und **Lehmann**, E. Dreifarben-Staubverfahren zur Herstellung naturfarbiger Papierbilder. Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (87–90).

Russow, R. The action of chromates [illegible]. From [illegible] Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (187–188).

Rybka, Manch. Ammoniumpersulfat als [illegible] für Photographie. [illegible] Meid F. Kem. Suom. Helsingfors, **9**, 1901, (17–26).

Rutnald, M. Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (501–502).

——— Diapositive mit stereoskopischer Wirkung. Vortrag. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (347–[illegible]).

Pizzighelli, G. Handbuch der Photographie für Amateure und Touristen. [illegible] 2. Die photographischen Processe. 3. verb. Aufl. [illegible] von Curt Mischewski. Halle a. S. W. Knapp, 1903, XII + [illegible] 25 cm. 8 M.

Quincke, G. VII. Die Bedeutung der [illegible] für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine [illegible] Wirkung des Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, 4. Folge, **11**, 1903, (1[illegible]–1[illegible]).

Radke, Louis. Solarisation und Umkehrwirkung in der Photographie. [illegible] Mitt., Berlin, **40**, 1903, (61–63).

Rieder, Josef. Galvanotechnik und Photographie. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (611–613).

Roth, W. Katalyse und Katatypie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (131–1[illegible]).

Ruhmer, Ernst. Die Selenphotographie. Phot. Centralbl., Halle, **9**, 1903, 43–44; Phot. Rdsch., Halle, **17**, 1903, 43–44.

Russell, W. J. On paper and peroxide of hydrogen. [Cause of the action of paper on photographic plates in the dark.] Nature, London, **65**, 1902, (200–[illegible]).

Schaum, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. III. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (433–441, 469–470).

——— Ueber Bromsilber-Negative. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (138–142).

Schaum, Karl. Ueber den photographischen Negativprocess. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (17–19).

Schmidt, F[ritz]. Compendium der praktischen Photographie. 9. Aufl. Wiesbaden (O. Nemnich), 1903, (IX – VI + 442). 23 cm. 5 M.

Schweitzer, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852–854). [7250 C 5400].

Stolze, F. Chemie für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. Encyklopädie der Photographie. (Heft 46.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XII + 179). 22 cm. 4 M.

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M.

Wilbert, M. I. The reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. (Read before the section of photography and microscopy of the Franklin Institute.) Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (210–211).

——— On the reversal of the photographic image and its subsequent development in actinic light. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **153**, 1902, (231–235).

Wood, R. W. On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257–[illegible] with 2 pl.); [Uebersetzung.] [Lichtabsorption des Nitroso-Dimethylanilins.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (337–33[illegible]).

——— Photographic reversals in spectrum photographs. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (361–372, with pl.).

Worel, Karl. . . . über Photographie in natürlichen Farben auf Papier. Wien, Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (79–82).

PHYSIOLOGICAL CHEMISTRY.

8000 GENERAL.

Chemistry of the animal body. By D. N. P. Encycl. Brit. Suppl., **31**, 1902, (723–727).

Chemistry [of animal pigments]. By C. A. MacM. Encycl. Brit. Suppl., **27**, 1902, (150–151).

Jahresbericht über die Fortschritte der Tier-Chemie oder der physiologischen und pathologischen Chemie. Begr. v. Richard Maly. Fortges. v. R. Andreasch, M. v. Nencki und K. Spiro. Bd 31, über das Jahr 1901. Hrsg. u. redig. v. Rud. Andreasch und Karl Spiro unter Mitw. v. St. Bondzýnski [u. a.]. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1902, (XXXVII + 1054). 23 cm. 30 M.

London, British Association for the Advancement of Science. Report of the Committee on the micro-chemistry of cells. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, (470–471).

Asō, K. On the physiological influence of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (177–185, with 4 pl.).

——— On the action of sodium fluoride upon plant life. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (187–195, with 2 pl.) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (955–964) (Japanese).

——— On the action of sodium silicofluoride upon plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (197–198).

——— On the influence of a certain ratio between lime and magnesia on the growth of the mulberry-tree. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (495–499).

Bach, A. und **Chodat,** R. Untersuchungen über die Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. IV. Ueber Peroxydase. V. Zerlegung der sogenannten Oxydasen in Oxygenasen und Peroxydasen. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (600–608); VI. Ueber Katalase. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1756–1761).

Bethe, Albrecht. Ueber einige Educte des Pferdegehirns. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (73–86).

Biourge, Ph. Les substances albuminoïdes du lait de vache, analyse critique du mémoire de Gustave Simon. Rev. génér. lait, Bruxelles, **1902**, (150–160).

Cash, J. Theodore and **Dunstan,** Wyndham R. The pharmacology of pseudaconitine and japaconitine considered in relation to that of aconitine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser B), **195**, 1902, (39–95).

——— ——— The pharmacology of pyraconitine and methylbenzaconine considered in relation to the chemical constitution. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. B), **195**, 1902, (97–118).

Copeland, Edwin Bingham. Chemical stimulation and the evolution of carbon dioxide. Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic., **44**, *in* Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35**, 1903, (81–98, 160–183).

Cushing, Arthur R. Atropine and the hyoscyamines—a study of the action of optical isomers. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (176–194).

Daikuhara, G. On the influence of different ratios between lime and magnesia upon the development of *Phaseolus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (501–503).

Dienert, F. Action du zinc sur les microbes de l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (707–708).

Ellermann, V. Untersuchungen über die Markscheidenfärbungen mit Beiträgen zur Chemie der Myelinstoffe. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (337–370).

Fendler, G. Zur Kenntnis einiger fetthaltigen Früchte bezw. Samen. 1. Samen von *Aleurites moluccana*. 2. Früchte von *Acrocomia vinifera* Oerst. 3 Melonenkerne aus Togo. Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin, **6**, 1903, (1025–1027).

Gamgee, Arthur and **Hill,** A. Croft. On the optical activity of haemoglobin and globin. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (376–385).

——— and **Jones,** Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (385–397).

Garrod, Archibald E. Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (335–340).

Gies, [illegible] F. Manual of physiological and [illegible] chemistry. [Indianapolis], 1902. [illegible] — [illegible] with illus. [illegible] 20 cm.

Gierke, Edgar. Ueber den Eisengehalt verschiedener Gewebe unter normalen und pathologischen Bedingungen. Arch. path. Anat. Berlin, **167**, 1902, (318–[illegible] mit 1 Taf.).

Hammarsten, Olof. Untersuchungen über die Galle einiger Polarthiere. I. Über die Galle des Eisbären. II. Abstract. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (525–[illegible]).

Hays, Harold M. Questions and answers in physiological chemistry, with laboratory tests, formulæ, equations and past examination papers, founded on a course in physiological chemistry, given at the College of physicians and surgeons, Columbia University. New York (J. H. Abraham & Son), [1902], [illegible] 20 cm.

Henriques, V. u. **Hansen**, C. Ueber den Übergang des Nahrungsfettes in das Hühnerei und über die Fettsäure des Eiweisses. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1903, (381–397).

Hilger, A. Zur Kenntniss der Pflanzenalbumine. Berlin. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3197–3203).

Höber, Rudolf. Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XII + 324). 23 cm. Geb. 10 M.

Hoppe-Seyler, Felix. Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Aerzte und Studirende. (bearb. v. Hans Thierfelder. 7. Aufl. Berlin (A. Hirschfeld), 1903, (XV + 618, mit 1 Taf.). 26 cm. 16 M.

Jackson, Holmes C. Directions for laboratory work in physiological chemistry. For the use of students in the University and Bellevue hospital medical college. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1902, (V + 62). 23.5 cm.

Justus, J. Ueber den physiologischen Jodgehalt der Zelle. Arch. path. Anat., Berlin, **170**, 1902, (501–517, mit 1 Taf.).

Katayama, T. On the general occurrence of *Bacillus methylicus* in the soil. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (255–258).

Komppa, Gust. Synthesen im aniralischen Körper. (Schwedisch) Duodecim Helsingfors, **1**, 1901, (1–14).

Kossel, A. und **Steudel**, H. Über einen basischen Bestandteil thierischer Zellen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (177–[illegible]).

Kunz-Krause, H. Wissenschaftliche Beiträge zur praktischen Pharmazie aus dem chemischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Dresden. I. Müssen Tinkturen klar und ohne Bodensatz sein? Vortrag. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, 9–12, 18–19).

Lehrell, F. Histochemische Untersuchungen über das bindegewebige Gerüst der Milz der Wirbelthiere. Intern. Monatschr. Anat., Leipzig, **20**, 1903, (171–206).

Levene, P. A. Preliminary communication upon glucophosphoric acid. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (190–191).

——— Bio-chemical studies on the *Bacillus tuberculosis*. [With bibliography.] J. Med. Res., Boston, Mass., **6**, 1901, (135–144).

Loew, Oscar. Ueber die Wirkung des Urans auf Pflanzen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (173–175, with 1 pl.).

——— Ueber die physiologische Wirkung des Chlorrubidiums auf Phanerogamen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (461–465).

——— und **Kozai**, Y. Ueber die Bildung des Pyocyanolysins unter verschiedenen Bedingungen. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **4**, 1902, (323–326).

——— ——— Ueber Ernährungsverhältnisse beim *Bacillus prodigiosus*. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (137–141).

——— and **Sawa**, S. On the action of manganese compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (161–172, with 1 pl.).

Mach, F. Bericht über die Fortschritte der Agrikulturchemie. Chem. Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (417–422).

Marchlewski, L. Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (451–454).

Mörner, C. Th. Eine Beobachtung betreffs des Ichthylepidins. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (88–89).

Nagaoka, M. On the stimulating action of manganese upon rice. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (467–472).

Nakamura, M. Can boric acid in high dilution exert a stimulant action on plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (509–512).

Neumann, Albert und **Mayer**, Arthur. Ueber die Eisenmengen im menschlichen Harn unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (143–148).

Oker-Blom, Max. Thierische Säfte und Gewebe in physikalisch-chemischer Beziehung. VI. Mittheilung. Die elektrische Leitfähigkeit und die Gefrierpunktserniedrigung als Indicatoren der Eiweissspaltung. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **13**, 1902, (359–374); **14**, 1903, (48–59). VII. Mitteilung: Zur Frage von den autolytischen Erscheinungen in Blutserum und Muskelsaft. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **14**, 1933, (48–59).

Orgler, Arnold. Ueber die Entstehung von Aceton aus krystallisiertem Ovalbumin. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (583).

——— Ueber den Fettgehalt normaler und in regressiver Metamorphose befindlicher Thymusdrüsen. Arch. path. Anat., Berlin, **167**, 1902, (310–318).

Panormov, A. Sur le procédé de séparation des albumines du blanc des œufs d'oiseaux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (690–695).

Patein, G. Elimination du mercure dans les liquides sucrés traités par le nitrate mercurique; application au liquide céphalorachidien. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (5–7).

Pauly, H. Zur Kenntniss des Adrenalins. Berlin, Ber D. chem. Ges., **36**, 1903, (2944–2949).

Platt, Charles. A manual of qualitative analysis and of clinical medical chemistry, for physicians and students. 4th ed., rev. and enl. Philadelphia (J. J. McVey), 1902, (viii + 9–190). 24 cm.

Pommerrenig, Ernst. Ueber Guanidinzersetzung im Tierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (561–566).

Rotarskij, F. F. Sur l'antialbumide. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 424–425).

Sachs, Fritz. Ueber Harnacidität. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (49). 21 cm.

Salaskin, S. S. et **Kovalevskaja**, E. F. Sur les produits finales de la digestion stomachique des albumines. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (pr.-verb. 421–424).

Samuely, Franz. Ueber die aus Eiweiss hervorgehenden Melanine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (355–388).

Sawamura, Shin. On the curing of the "kaki" fruit. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (237–238) (English); Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (317–321) (Japanese).

Schulz, Hugo. Weitere Mittheilung über den Kieselsäuregehalt thierischer und menschlicher Gewebe, insbesondere der Warthon'schen Sulze. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (112–118).

Schunck, C. A. The xanthophyll group of yellow colouring matters. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (165–176, with 2 pls.).

Seligmann, C. G. On the physiological action of the Kenyah dart poison ipoh and its active principle antiarin. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (39–57).

Siegert, F. Ueber das Verhalten der festen und flüssigen Fettsäuren im Fett des Neugeborenen und des Säuglings. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (183–188).

Simon, Oscar. Ueber das Vorkommen von Glykoalbumosen in der Leber. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (457–459).

Stein, E. H. Tierphysiologisches Praktikum. Uebungen aus dem Gebiete der physiologischen Chemie und verwandten Zweigen für Tierärzte und Landwirte. Stuttgart (F. Enke), 1903, (VIII + 144). 23 cm. Geb. 4,80 M.

Suda, T. [Resin content and lime factor of Japanese Balanophora.] Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (263–264).

Suzuki, Shigehiro. On the action of highly diluted potassium iodide on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (199–201, with 1 pl.).

——— On the poisonous action of potassium ferrocyanide on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (203–205).

——— Can sulpho-derivatives of hydroxylamine serve as a source of nitrogen for plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (491–493).

——— On the action of vanadin compounds on plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (513–515).

——— Can potassium ferrocyanide exert any stimulant action in the soil on plant growth? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (517–518).

——— and **Asō,** K. On the physiological action of iodine and fluorine on agricultural plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (473–479).

Suzuki, Umetarō. . . . [Acidity of] mulberry [leaves] . . . Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (840–870).

Tarchanov, I. La composition chimique du corps animal. (Russe) Dictionnaire Encyclopédique, St. Peterburg, ed. F. A. Brockhaus et I. A. Efron, **37**, 1903, (225–228).

Tigerstedt, Robert. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bde. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (S. Hirzel), 1902, (XI + 461; VIII + 481). 25 cm. 24 M.

Toyonaga, M. Ueber die Vertheilung des Kalks im thierischen Organismus. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (143–154).

——— Ueber den Kalkgehalt der Milchdrüse. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (455–457).

Trillat, A. L'aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 190[illegible], (171–173).

Van Slyke, Lucius L. and **Hart,** Edwin B. The relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of Cheddar cheese. Contributions from the New York Agricultural Experiment Station. No. **4**, *in* Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (1–24).

Vaubel, Wilhelm. Lehrbuch der theoretischen Chemie. Bd 1. Materie und Energie. Molekül und Lösung. 2. Zustandsänderungen und chemische Umsetzungen. Berlin (J. Springer), 1903, (XIII + 736 mit 1 Taf. XI + 794, mit 1 Taf.). 24 cm. 32 M.

Vincent, Swale and **Cramer,** W. The nature of the physiologically active substances in extracts of nervous tissue and blood, with some remarks on methods of testing for choline. Physiol., Cambridge, **30**, 190[illegible], (1–145).

Wahlgren, V. Ueber Glycerinsäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (556–567).

Wauters, J. Sur les laits ani[illegible]. Bruxelles, Bul. ass. belge chim., 19[illegible], (106–109).

Zanetti, Carlo Umberto. Sulla prevalenza dei sali potassici nei pesci marini. Roma, Rend. Lincei, (Ser. 5), **11**, 2° Sem., 190[illegible], (277).

Zeynek, Rich. v. Ueber den Farbstoff aus den Flossen des [illegible] *brus paro.* (2. Mitt.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, [illegible], (568–574).

8010 ENZYMES.

Armstrong, E. Frankland. The hypothetical action of enzymes. [illegible] Rep. Brit. Ass., **1902**, (579–581).

——— Studies on enzyme action. I. The correlation of the stereochemistry of α- and β-glucosides with the corresponding glucoses. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1305–1313); [Abstr.] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20[illegible]).

Asō, K. Which compound in the plant-juices can liberate iodine from potassium iodide? Bot. Centralbl. Beihefte, **15**, 1903, (208–214).

eebe, S. P. A note on the influence eat on enzymes. Amer. J. Physiol., ton, Mass., **7**, 1902, (295–300).

ehrendt, Emil C. Ueber „Semen uirity". ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, 5–897).

ertel, R. Ueber Homogentisinsäure. lin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (247–).

odenstein, Max. Katalyse und talysatoren. ChemZtg, Cöthen, **26**, 2, (1075–1079).

ourquelot, Em. Généralités sur les nents solubles qui déterminent l'hy-lyse des polysaccharides. Paris, R. Acad. sci., **136**, 1903, (762–764); harm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, 9–412).

——— Sur l'hydrolyse des poly-charides par les ferments solubles. harm. chim., Paris, (sér. 6), **16**, 1902, 8–584).

——— et **Hérissey**, H. De l'ac-n successive des acides et des fer-nts solubles sur les polysaccharides à ds moléculaire élevé. Paris, C.-R. d. sci., **136**, 1903, (1143–1146).

uchner, Eduard und **Meisenheimer**, ob. Enzyme bei Spaltpilzgährungen. rl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 1903, (634–638).

lemm, Walther Nic. Zur Frage Kohlehydrat - Zerlegung durch erische und pflanzliche Fermente und zyme. Arch. ges. Physiol., Bonn, 1902, (517–526).

zapek, F. Antifermente im Pflan-organismus. Berlin, Ber. D. bot. , **21**, 1903, (229–242).

——— Stoffwechselprozesse bei lrotropischer und bei phototropischer zung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 3, (243–246).

elbrück, M. Die Anwendung der zymforschung auf die Essiggärung. trag. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, 5–227, 233–334).

ffront, Jean. Sur l'action de l'acide étique sur les ferments. Paris, C.-R. d. sci., **136**, 1903, (1556–1557).

ischer, Hugo. Enzym und Proto-sma. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, 1903, (452–457).

Gonnermann, M. Ueber die Homo-gentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (89–91).

Gustavson, G. Sur les composés de chlorure d'aluminium à fonction de fer-ment. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1065–1067).

Herzog, Maximilian. Liefert das Pankreas ein Dextrose spaltendes, Alkohol und Kohlensäure bildendes Enzym? Beitr. chem. Physiol., Braun-schweig, **2**, 1902, (102–124).

Hill, Arthur Croft. Reversibility of enzyme or ferment action. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (578–598); [Ab-stract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (99–101).

Jacoby, Martin. Ueber die Bedeutung der Fermente für die Pathologie. Re-ferat. Centralbl. Path., Jena, **13**, 1902, (2–7).

Lippmann, Edmund O. von. Zur Nomenclatur der Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (331–332).

Loew, Oskar. Zur Unterscheidung zweier Arten Katalase. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (117–179).

Loevenhart, A. S. und **Kastle**, J. H. On the catalytic decomposition of hydro-gen peroxide and the mechanism of induced oxidations. Together with a note on the nature and function of cata-lase. Amer. Chem. J, Baltimore, Md., **29**, 1903, (397–437, 563–588).

Moll, Leopold. Ueber die Antiurease. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (344–354).

Oppenheimer, Carl. Die Fermente und ihre Wirkungen. 2. neubearb. Aufl. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1903, (VIII + 440). 24 cm. 12 M.

Plimmer, R. H. Aders. The chemical changes and products resulting from fermentations. [With bibliography.] London, New York, Bombay (Longmans, Green & Co.), 1903, (vi + 184). 22.5 cm.

Pomeranz, C. Zur Kenntnis des Gleichgewichtes zwischen Maltose und Dextrose. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (750–753).

Pottevin, Henri. Influence de la configuration stéréochimique des glu-cosides sur l'activité des diastases

hydrolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (169–171).

Pozzi-Escot, M. Emm. The reducing enzymes. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (517–573).

Reynolds, J. Emerson. Presidential address to the Chemical Society. [Inorganic ferments.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (639–650); [Abstract] Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (87).

Rievel, [Heinrich] und **Behrens.** Beiträge zur Kenntnis der Sarcosporidien und deren Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (341–352).

Senter, George. Das Wasserstoffsuperoxyd-zersetzende Enzym des Blutes. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (257–318).

Tappeiner, H. v. Ueber die Wirkung fluoreszirender Substanzen auf Fermente und Toxin. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3035–3038).

Wróblewski, A., **Bednarski,** B. und **Wojczyński,** M. Zur Kenntnis der Einwirkung der Enzyme aufeinander. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (289–303).

Zeynek, Richard von. Ueber die Fermente. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **41**, 1901, (71–95).

OXYDASE.

Abelous, J. E. et **Aloy,** J. Sur quelques conditions de l'oxydation de l'aldehyde salicylique par les organes et extraits d'organes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1573–1575).

Asō, K. On oxydizing enzymes in the vegetable body. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (207–235).

——— On the chemical nature of oxidases. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1903, (481–489).

——— On the oxidising enzymes in the "kaki" fruit. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (321–323).

——— On the reactions of oxidising enzymes. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (1154–1159).

Gessard, C. Sur les Oxydases des Seiches. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (631–632).

Grüss, J. Peroxydase, das Reversionsenzym der Oxydase. Vorläufige Mitteilung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21**, 1903, (356–364).

Neumann Wender. Die Oxydasen. ChemZtg. Cöthen, **26**, 1902, (1217–1219, 1221–1222).

Rothenbach, F. Die Buchner'sche Oxydase und die Theorie der Essigbildung. D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (89–91).

Suzuki, Umetarō. [Oxidising enzymes in] the mulberry [illegible] Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23**, 1902, (849–870).

Vitali, Dioscoride. Di un fermento ossidante contenuto nel pus. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 5), **9**, 1902, (219–228).

DIASTASE.

Cole, Sydney W. Contributions to our knowledge of the action of enzymes. Part I. The influence of electrolytes on the action of amylolytic ferments. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (212–220).

Grützner, P[aul v.]. Ueber die Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe auf die Thätigkeit des diastatischen Pankreasfermentes. Nach Untersuchungen von M. Wachsmann. Arch. ges. Physiol., Bonn, **91**, 1902, (195–207).

Hirai, Katasumi. On the saccharifying power of diastase. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24**, 1903, (737–763); Tokyo, Ni. Yak. Kw. Z., **1903**, (894–908).

Pozzi-Escot, Emm. Dédoublement diastasique du salol. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1146–1147).

Stark, Edmund. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diastase. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (23). 21 cm.

Takamine, Jōkichi. On Taka-diastase. (Japanese) Tokyo, Kōg. Kwag. Z., **5**, 1902, (405–430).

EMULSIN.

Dunstan, Wyndham R. and **Henry,** Thomas A. [The enzyme of *Phaseolus lunatus.*] London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (285–294).

Henri, Victor et **Lalou,** S. Action de l'émulsine sur la salicine et l'amygdaline. Théorie de l'action de l'émulsine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1693–1694).

LACTASE.

Bokorny, Th. Empfindlichkeit der Enzyme, speziell der Laktase, gegen Alkohol und Säuren. MilchZtg, Leipzig, **32,** 1903, (641–642).

INVERTASE.

Bokorny, Th. Beeinflussung des Hefe-Invertins durch konzentrierte Zuckerlösungen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (1106–1107).

——— Noch Einiges über das Invertin der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42,** 1902, (2289).

Kastle, J. H. and **Clark,** Mary E. On the occurrence of invertase in plants. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30,** 1903, (422–427, with table).

Mereshkowsky, S. S. Ueber die Einwirkung der Anilinfarben auf Invertin. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11,** 1903, (33–45).

Tillmets, Oscar. Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf den Invertierungsprozess. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1903, (21). 21 cm.

INULASE.

Dean, Arthur L. Experimental studies in inulase [of *Helianthus*, *Aspergillus* and *Penicillium*]. Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic., **35,** 1903, (24–35).

YEAST ENZYMES.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungs-Organismen. Unter Mitwirkung v. Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Alfred Koch. Jg 11, 1900. Leipzig (S. Hirzel), 1902 (Umschlag-Tit. 1903), (VIII + 408). 24 cm. 14 M.

Bokorny, Th. Einiges uber das Malzzucker spaltende Enzym der Hefe. Allg. Brauerztg, Nürnberg, **42,** 1902, (1869).

Buchner, Eduard, **Buchner,** Hans und **Hahn,** Martin. Die Zymasegärung. Untersuchungen über den Inhalt der Hefezellen und die biologische Seite des Gärungsproblems. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 416). 25 cm. 12 M.

Delbrück, M. Die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. Wochenschr. Brau., Berlin, **20,** 1903, (65–68); Zs. SpiritInd., Berlin, **26,** 1903, (226, 240–241, 253–254).

Harden, Arthur. Ueber alkoholische Gährung mit Hefe-Presssaft (Buchner's Zymase) bei Gegenwart von Blutserum. (Vorl. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (715–716).

Herzog, R. O. Ueber alkoholische Gärung. I. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37,** 1902, (149–160, 249).

Mohr, O. Die neueren Forschungen über die Enzyme der Hefe. [In: Kalender für die landw. Gewerbe, Brennerei, Presshefe-, Essig- u. Stärkefabrikation für 1903, Jg 21, Tl 2]. Berlin, 1903, (5–19).

Reinke, Otto. Vortrag über Verbesserungen und Untersuchungen der Mälzerei- und Brauereiprodukte im Lichte der neuesten Forschungen, insbesondere auch über Enzyme Schwäb. Bierbr., Ulm, **30,** 1901, (415–417, 431–433).

Richter, A. Observations critiques sur la théorie de fermentation. II. Au sujet de la question de l'alimentation sucrée de la levûre. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10,** 1903, (438–451).

Stoklasa, Julius und **Czerný,** F. Beiträge zur Kenntniss der aus der Zelle höher organisirter Thiere isolirten gährungserregenden Enzyme. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36,** 1903, (4058–4069).

PROTEOCLASTIC ENZYMES.

Bayliss, W. M. and **Starling,** E. H. The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (61–83).

Bokorny, Th. Selbstverdauung von tierischen und pflanzlichen Organen und Extrakten. Natw. Wochenschr., Jena, **17,** 1902, (484–487).

Dakin, H. D. The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (84–96).

Eijkman, C. Milchagar als Medium zur Demonstration der Erzeugung pro-

teolytischer Enzyme. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10**, 1903, (531).

Evans, R. E. The changes effected in the nitrogenous bodies of barley during malting. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (175–196).

Fischer, Emil und **Bergell**, Peter. Ueber die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, 2592–2608).

Fuld, Ernst. Ueber das Zeitgesetz des Fibrinferments. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (514–527).

Hedin, S. G. Investigations on the proteolytic enzymes of the spleen of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (155–175).

——— On the presence of a proteolytic enzyme in the normal serum of the ox. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, 195–201).

Javillier, Maurice. Sur quelques ferments protéolytiques associés à la présure chez les végétaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1013–1015).

Lintner, C. J. Zur Isolierung der Malzenzyme und über das proteolytische Enzym des Malzes. Zs. Brauw., München (N.F.), **25**, 1902, (365–368).

Rehm, Friedrich. Ueber die Einwirkung fluorescierender Stoffe auf das Eiweiss spaltende Ferment Papain (Papayotin). Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1903, (20). 21 cm.

Sawamura, S. On the digestive . . . [enzymes in] the intestinal canal. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (155–160).

Schidrowitz, Philip. Some experiments on the proteolytic enzyme of malt. London, J. Fed. Inst. Brewing, **9**, 1903, (361–382).

Schmidt-Nielsen, Sigval. Autolytische Vorgänge in gesalzenen Heringen. (Vortrag . . .) Biol. Centralbl., Berlin, **22**, 1902, (408–412).

Umber, F. Die klinisch-pathologische Bedeutung der Autolyse. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (185–188).

Vernon, H. M. The precipitability of pancreatic ferments by alcohol. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (302–334).

EREPSIN AND TRYPSIN.

Bourquelot, Em. et **Hérissey**, H. Sur la présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (164–169).

Delezenne, C. et **Mouton**, H. Sur la présence d'une érepsine dans les champignons Basidiomycètes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (633–635).

Hekma, E. On the liberation of trypsin from trypsin-zymogen. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (34–42) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (3–10) (Dutch).

Henri, Victor et **Larguier des Bancels**. Loi de l'action de la trypsine sur la gélatine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1088–1090); II. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1581–1582).

Heubner, Wolfgang. Die Spaltung des Fibrinogens bei der Fibringerinnung. Arch. exper. Path., Leipzig, **49**, 1903, (229–243).

Kanitz, Aristides. Ueber den Einfluss der Hydroxylionen auf die tryptische Verdauung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1902, (75–80).

Müller, Johannes. Leukocyten und Eiweissresorption. Güstrow, Arch. Ver. Natg., **56**, 1902, (LXX–LXXIII).

PEPSIN.

Langstein, Leo. Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (229–237).

Pick, E. P. Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481–513).

Sawamura, S. On the action of formaldehyde on pepsin. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5**, 1902, (265–266).

Zunz, E. Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweissspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435–480).

RENNIN.

Fuld, Ernst. Ueber die Milchgerinnung durch Lab. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (169–200).

Korschun, S. Sind im Labmolekül mehrere functionierende Gruppen anzunehmen? Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (366–376).

Kurajeff, D. Zur Kenntnis der durch Papayotin und Lab erzeugten Albumosenniederschläge (Koagulosen und Plasteine). Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (411–424).

Weitzel, A. Ueber die Labgerinnung der Kuhmilch unter dem Einfluss von Borpräparaten und anderen chemischen Stoffen. Berlin, Arb. Gesundhtsamt, **19**, 1902, (126–166).

LIPASE.

Dakin, H. D. The hydrolysis of ethyl mandelate by lipase. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (161).

Mohr, O. Ueber Lipase aus thierischen Organen und die Umkehrbarkeit ihrer fettspaltenden Thätigkeit. Zs. SpiritInd., Berlin, **25**, 1902, (519–520).

Pottevin, Henri. Sur le mécanisme des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (767–769).

——— Sur la réversibilité des actions lipolytiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1152–1155).

FAT HYDROLYSIS.

Braun, Karl und **Behrendt,** Emil C. Beitrag zur fermentativen Spaltung der Fette. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1142–1145, 1900–1911).

——— Beitrag zur fettspaltenden Wirkung der fermente. 3. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3003–3005).

Connstein, W., **Hoyer,** E. und **Wartenberg,** H. La décomposition des graisses à l'aide des ferments. (Polish) Chem. pols, Warszawa, **2**, 1902, (1201–1208).

Fokin, S. Sur quelques plantes, dont le graines contiennent un ferment décomposant les graisses en glycerine et acides gras. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (831–835, 1197–1204).

Gonnermann, E. Ueber die Verseifbarkeit einiger Säure-Amide und Säure-Anilide durch Fermente. Arch. ges. Physiol., Bonn, **89**, 1902, (493–516).

——— Die Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. ApothZtg, Berlin, **18**, 1903, (192–194, 200–202, 209–210).

Heller, O. Fermentative Fettspaltung. Seifenfabr., Berlin, **23**, 1903, (255–257).

Lewkowitsch, J. Hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (67–70).

——— and **Macleod,** J. J. R. The hydrolysis of fat *in vitro* by means of steapsin. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (31–34).

Mohr, O. Ein neues Gährungsgewerbe? [Fermentative Fettspaltung.] D. Essigind., Berlin, **7**, 1903, (108, 115).

8020 FERMENTATION.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungs-Organismen. Unter Mitwirkung v. Fachgenossen bearb. u. hrsg. v. Alfred Koch. Jg 11, 1900. Leipzig (S. Hirzel), 1902 (Umschlag-Tit. 1903), (VIII + 408). 24 cm. 14 M.

System der natürlichen Hefereinzucht. Gesammelte Vorträge und Arbeiten, hrsg. v. M[ax] Delbrück und F. Schönfeld. Berlin (P. Parey), 1903, (VIII + 148). 23 cm. Geb. 5 M.

Aberson, J. H. La fermentation alcoolique du glucose. Rec. Trav. chim., Leiden, **22**, 1903, (78–132).

Alliot, Henri. Emploi de levûre de cannes à sucre pour la fermentation des cidres. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1236–1238).

——— Sur une nouvelle preuve de la résistance cellulaire des saccharomyces et sur une nouvelle application de cette propriété à l'industrie de la distillerie. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **27**, 1902, (1238–1239).

Wahgel, G. Ueber Teegärung. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (280-281).

Withers, W. A. and **Fraps,** G. S. Nitrification in different soils. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24,** 1902, (528-534).

8030 VEGETABLE METABOLISM.

Bamberger, Max und **Landsiedl,** Anton. Vorläufige Mitteilung über ein Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. Wien, MonHfte Chem., **24,** 1903, (218-219).

André, G. Sur la nature des composés azotés qui existent dans le sol à différentes hauteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1353-1355).

——— Sur les composés azotés que contient la terre arable. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (820-822).

Asō, K. On the different forms of lime in plants. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (239-242).

Bass, J. Der Stoffwechsel der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungen über Kohlensäure-Assimilation. Aus d. Heimat, Stuttgart, **16,** 1903, (52-59).

Bertel, R. Ueber Homogentisinsäure. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (247-248).

Bokorny, Th. Zur Frage der Kohlensäure-Assimilation in grünen Pflanzen. ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (525-527).

Bonnema, A. A. Gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozess? ChemZtg, Cöthen, **27,** 1903, (148-150, 825-826).

Bottomley, W. B. and **Jackson,** Herbert. Some preliminary observations on the assimilation of carbon monoxide by green plants. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (130-131).

Bouilhac, Raoul. Influence de l'aldéhyde formique sur la végétation de quelques algues d'eau douce. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1369-1371).

——— et **Giustiniani.** Influence de la formaldehyde sur la végétation de la moutarde blanche. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1155-1157).

Charabot et **Hébert.** Mécanisme des variations chimiques chez la plante soumise à l'influence du nitrate de sodium. Paris, C.-R. Acad. sci., **134,** 1902, (1228-1230).

——— ——— Influence de la nature du milieu extérieur sur l'acidité végétale. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1009-1011).

Crone, v. d. Ergebnisse von Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorsäure auf die höhere Pflanze. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902,** 1903, naturw. Sektion, (167-173).

Czapek, F. Untersuchungen über die Stickstoffgewinnung und Eiweissbildung der Pflanzen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1,** 1902, (538-560).

——— Stoffwechselprozesse bei hydrotropischer und bei phototropischer Reizung. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (243-246).

Delden, A. van. Beitrag zur Kenntnis der Sulfatreduktion durch Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11,** 1903, (81-94, 113-119, mit 1 Taf.).

Emmerling, O. Oxalsäurebildung durch Schimmelpilze. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10,** 1903, (273-275).

——— und **Abderhalden,** E. Ueber einen Chinasäure in Protokatechusäure überführenden Pilz. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **10,** 1903, (337-339).

Eschbaum, Friedrich. Ueber krystallinische Ausscheidungen in Nährböden. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **12,** 1902, (177-181).

Friedel, Jean. Formation de la chlorophylle dans l'air raréfié et dans l'oxygène raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., **135,** 1902, (1063-1064).

Furuta, Tokutarō. On the poisonous action of quinones. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **24,** 1903, (225-233).

Gerlach. Die Verwendung des Luftstickstoffs durch die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Berlin, Jahrb. D. Landw. Ges., **17,** 1902, (19-25).

Heinze, Berthold. Einiges über Säurebildung durch Pilze, insbesonder auch über Essigsäure- und Oxalsäurebildung durch *Aspergillus niger.* Ann. mycol., Berlin, **1,** 1903, (344-353).

Hesse, A. Aetherische Oele [Bildung in der Pflanze]. Chem. Zs., Leipzig, 1903, (697–699, 728–731).

Hilgard, E. W. The chemistry of soils as related to crop production. [Review of Soils Bull., No. 22, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18,** 1903, (755–760).

Kaeriyama, Nobuyoshi. On the autumnal fall of leaves. (Japanese) Tokyo, Kwag. Kw. Sh., **23,** 1902, (964–979).

Kienitz-Gerloff, F. Der Kreislauf des Stickstoffs auf der Erde. Natur u. Schule, Leipzig, **1,** 1902, (425–430).

Kovchoff, J. Ueber den Einfluss von Verwundungen auf Bildung von Nucleoproteïden in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (165–175).

Kraft, Ernst. Beiträge zur Biologie des *Bacterium prodigiosum* und zum chemischen Verhalten seines Pigmentes. Diss. Würzburg (Memminger), 1902, (100, mit 3 Taf.). 22 cm.

Leschtsch, Marie. Ueber den Einfluss des Terpentinöls auf die Verwandlung der Eiweissstoffe in den Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (425–431).

Maassen, Albert. Die biologische Methode Gosio's zum Nachweis des Arsens und die Bildung organischer Arsen-, Selen- und Tellurverbindungen durch Schimmelpilze und Bakterien. Berlin, Arb. Gesundhsamt, **18,** 1902, (475–489).

Marpmann, G. Ueber den Kreislauf des Stickstoffs und die sogenannte Denitrifikation in der Natur. Leipzig, SitzBer. natf. Ges., **26–27,** (1899–1900), 1901, (1–10).

Matthaei, Gabrielle L. C. On the effect of temperature on carbon-dioxide assimilation. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (355–356).

Nathansohn, Alexander. Ueber Regulationserscheinungen im Stoffaustausch. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **38,** 1902, (241–290).

Nedokutschaeff, N. Ueber die Speicherung der Nitrate in den Pflanzen. (Vorläufige Mitteilung.) Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (431–435).

Nikitinsky, J. Ueber die Zersetzung der Huminsäure durch physikalisch-chemische Agentien und durch Mikroorganismen. Jahrb wiss. Bot., Leipzig, **37,** 1902, (365–420).

Pantanelli, Enrico. Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung belichteter Pflanzen von äusseren Bedingungen. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39,** 1903, (167–228, mit 2 Taf.).

Plahn, H. Einfluss des Blattes auf die Zuckerbildung in der Rübe. Fühlings landw. Ztg, Stuttgart, **52,** 1903, (30–33).

Sawa, S. Can alcohols of the methane series be utilized as nutrients by the green plants? Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (247–251).

Schittenhelm, A. und **Schröter,** F. Gasbildung und Gasatmung von Bakterien. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35,** Originale, 1903, (146–150).

Schulze, E. Ueber Tyrosin-Bildung in den keimenden Samen von *Lupinus albus* und über den Abbau primärer Eiweisszersetzungsprodukte in den Keimpflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **21,** 1903, (64–67).

Stecher, E. Zur Darstellung von Sauerstoff durch die Assimilation der Pflanze. Natur u. Schule, Leipzig, **2,** 1903, (291–293).

Takahashi, T. On the alcohol production in phaenogams. Tokyo, Bull. Coll. Agric., **5,** 1902, (243–246).

Taylor, Alonzo Englebert. Ueber Eiweissspaltung durch Bacterien. Nebst Bemerkungen von O. Emmerling. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36,** 1902, (487–492); **37,** 1903, (180).

Tschirch, A. und **Shirasawa,** Homi. Untersuchungen über die Sekrete. — 46. Ueber die Bildung des Kamphers im Kampherbaum. Arch. Pharm., Berlin, **240,** 1902, (257–259).

Vallée, C. Sur la présence du saccharose dans les amandes et sur son rôle dans la formation de l'huile. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (114–117).

——— Sur la présence du saccharose dans les graines huileuses et sur son rôle dans la formation de l'huile. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17,** 1903, (272–277).

Weevers, Th. Die physiologische Bedeutung einiger Glykoside. Jahrb. wiss. Bot., Leipzig, **39,** 1903, (229–272).

Wiley, Harvey W. The influence of environment upon the composition of the sugar beet, 1902, including a study of irrigated sections. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem., No. **78,** 1903, (50). Separate. 23 cm.

Wood, A. F. Autumnal coloration of foliage. [Advance copy from Encyclopedia of Horticulture.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31,** 1903, (270–271).

Zopf, Wilhelm. Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Erste Abhandlung. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, **14,** 1903, (95–126, mit 4 Taf.).

8040 ANIMAL METABOLISM.

Chemistry of nutrition. By D. N. P. Encycl. Brit. Suppl., **31,** 1902, (717–723).

Albu, Albert. Der Stoffwechsel bei vegetarischer Kost. Zs. klin. Med., Berlin, **43,** 1901, (75–85).

Bach, A. et **Battelli,** F. Dégradation des hydrates de carbone dans l'organisme animal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1351–1353).

Bainbridge, F. A. On the adaptation of the pancreas to different food-stuffs. London, Proc. R. Soc., **72,** 1903, (35–39).

Baumann, E. P. The effect of hæmorrhage upon the composition of the normal blood, compared to its effect during the administration of iron and arsenic. J. Physiol., Cambridge, **29,** 1903, (18–38).

Bayliss, W. M. and **Starling,** E. H. On the uniformity of the pancreatic mechanism in vertebrata. J. Physiol, Cambridge, **29,** 1903, (174–180).

——— ——— The proteolytic activities of the pancreatic juice. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (61–83)

Bergell, Peter. Ueber die Spaltung des Lecithins durch den bei vollständigem Darmverschluss abgesonderten Darmsaft. Centralbl. Path., Jena, **12,** 1901, (336–634).

Blumenthal, F. Ueber Indoxylurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902,** (347–351).

Bounhiol, J. P. et **Foix,** A. Sur la mesure des échanges respiratoires en milieu aquatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1903, (1270–1273).

Cadéac et **Maignon.** Étude comparative de l'activité productrice de glycose par les muscles striés, le myocarde et les muscles lisses. Paris, C.-R. Acad. sci., **136,** 1902, (120–122).

Camerer, W. Beobachtungen und Versuche über die Ammoniakausscheidung im menschlichen Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandteile und Bestimmung der Acidität nach Lieblein. Zs. Biol., München, **43,** 1902, (13–45); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (512–515).

Chittenden, Russell H. Physiological economy in nutrition. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **63,** 1903, (123–131).

Clopatt, A. Die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffumsatz. (Schwedisch) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **40,** 1902, (790–801).

Cohn, Rudolf. Zur Frage der Glykokollbildung aus Leucin im thierischen Organismus. Arch. exper. Path., Leipzig, **48,** 1902, (177–183).

Cramer, W. Ueber chemische Synthese im Thierkörper (nach gemeinsamen Untersuchungen mit Herrn E. Bashford). Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, 2, 1902, (533–534).

Dakin, H. D. The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. J. Physiol., Cambridge, **30,** 1903, (84–96).

Embden, G. Ueber die Bildung gepaarter Glykuronsäure in der Leber. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2,** 1902, (591–592).

——— u. **Glaessner,** Karl. Ueber den Ort der Aetherschwefelsäurebildung im Thierkörper. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1,** 1901, (310–327).

Emerson, R. L. Ueber das Auftreten von Oxyphenyläthylamin bei Pankreasverdauung und über fermentative CO_2-Abspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1,** 1902, (501–506).

Folin, Otto and **Shaffer,** Philip A. On phosphate metabolism. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7,** 1902, (135–151).

Fränkel, S. und **Langstein**, L. Ueber die Spaltungsproducte des Eiweisses bei der Verdauung. III. Ueber das sogenannte Amphopepton. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (335–345).

Fromm, Emil, **Hildebrandt**, Hermann und **Clemens**, Paul. Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Campher im thierischen Organismus. (3. Mitth.) Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (189–202).

Garratt, G. C. Further observations on the sequence of changes produced in the urine as a result of exercise. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (9–14).

Glaessner, Karl. Ueber die Umwandlung der Albumosen durch die Magenschleimhaut. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901, (328–338).

Grube, Karl. On the formation of glycogen in the artificially perfused liver. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (276–281).

Harper, H. W. and **Holliday**, M. A contribution to the chemistry of fatigue. (Reprinted from the Journal of the American Chemical Society, Vol. 35, No. 1, Jan., 1903.) 23.5 cm.

Hildebrandt, Herm. Ueber das Verhalten von Carvon und Santalol im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (441–451).

——— Ueber das Schicksal einiger cyklischer Terpene und Kampfer im Thierkörper. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (452–461).

Hill, Leonard and **Macleod**, J. J. R. The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (382–387).

——— ——— The influenee of compressed air on the respiratory exchange. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (492–510).

Höfer, Horst. Einfluss einer fettarmen und einer durch Kokosfett-Emulsion fettreich gemachten Nahrung auf Zusammensetzung der Milch und die Beschaffenheit des Milchfettes beim Rinde. Beitrag zur Lösung der Frage nach der Quelle des Milchfettes. Diss. Leipzig. Plauen-Dresden (Druck v. E. Kasten), 1902, (64). 21 cm.

Hüfner, G. Ueber das Gesetz der Vertheilung des Blufarbstoffs zwischen Kohlenoxyd und Sauerstoff. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (87–99).

——— Noch ein Mal die Frage nach der „Sauerstoffcapacität des Blutfarbstoffes". Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (217–224).

Hupfer, Frz. Einwirkung von Chinasäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (302–323).

Knapp, Th. und **Suter**, F. Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate [Guajakolkarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglyzerinäther]. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (332–352).

Koch, Waldemar. Die Lecithane und ihre Bedeutung für die lebende Zelle. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (181–188).

Kutscher, F. und **Seemann**. Die Oxydation der Thymusnucleïnsäure mit Calciumpermanganat. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3023–3026).

Langstein, Leo. Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (507–523).

——— Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. Zweite Mittheilung. Die Endprodukte des krystallisierten Ovalbumins. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (229–237).

——— Zur Kenntniss der Alkaptonurie. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (383–389).

Lépine, R. et **Boulud**. Sur la glycolyse dans le sang *in vitro*. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (73–74).

——— ——— Sur l'acide glycuronique du sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1037–1039).

Lewin, Carl. Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (371–397).

Linden, M. *Gräfin* von. Neue Untersuchungen über die Farben der Schmetterlinge. Halle, Leopoldina, **39**, 1903, (110–112, 116–120).

Loew, Oscar. Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1902, (567–574).

Loewi, O. Ueber Eiweisssynthese im Thierkörper. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (303–330).

Lüthje, Hugo. Ueber die Kastration und ihre Folgen. II. Mitteilung: Einfluss der Kastration auf den Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsel. Arch. exper. Path., Leipzig, **50**, 1903, (268–272).

Luzzatto, A. M. Zur Physiologie der Oxalsäure und Oxalursäure im Harn. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **37**, 1903, (225–244).

Magnus-Levy, A. Ueber den Aufbau der hohen Fettsäuren aus Zucker. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (365–369).

May, D. W. The relation of lime and magnesia to metabolism. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (149–151).

Mayer, P. Ueber Glucuronsäureausscheidung. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1902**, (341–347).

Mencxzi, Angelo e **Galli**, Enrico. Eliminazione del mercurio dai bovini trattati col metodo Baccelli. Milano, Annuario Soc. chim., **8**, 1902, (149–153).

Milroy, T. H. The formation of uric acid in birds. J. Physiol., Cambridge, **30**, 1903, (47–60).

Moore, Benjamin. On the synthesis of fats accompanying absorption from the intestine. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (134–151).

Mouneyrat, A. De la distribution dans l'organisme et de l'élimination de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (696–697).

——— Influence de l'état chimique sous lequel on présente un élément à l'organisme sur la rapidité du passage de cet élément dans le sang. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (832).

Neuberg, C. und **Blumenthal**, F. Ueber die Bildung von Isovaleraldehyd und Aceton aus Gelatine. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (239–250).

Nicloux, Maurice. Existence de la glycérine dans le sang normal. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (764–767).

Osborne, Thomas B. A type of reaction by which sodium carbonate and hydrochloric acid may be formed in the animal organism. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **24**, 1902, (138–139).

Osborne, W. A. and **Zobel**, S. The sugars of muscle. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (1–8).

Paton, D. Noël. On the nature of adrenalin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (286–301).

——— and **Goodall**, Alexander. The spleen in relationship to the processes of haemolysis. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (411–439, with pl.).

Pavy, F. W. and **Sian**, R. L. The influence of ablation of the liver on the sugar contents of the blood. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (375–381).

——— **Brodie**, T. G. and **Sian**, R. L. On the mechanism of phloridzin glycosuria. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (467–491).

Pembrey, M. S. Further observations upon the respiratory exchange and temperature of hibernating mammals. J. Physiol., Cambridge, **29**, 1903, (195–212).

Pick, E. P. Zur Kenntnis der peptischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Tl 2. Die sogenannten Deuteroalbumosen. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (481–513).

Pohl, Julius. Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxicationen. Arch. exper. Path., Leipzig, **48**, 1902, (367–375).

Schaefer, Theodore W. Glycocoll, the solvent of many metallic oxides and hydroxides. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., 1902, (92).

Schneidewind, W. Ammoniak- und Salpeterstickstoff. Ill. landw. Ztg, Berlin, **23**, 1903, (419–420).

Schulte - Bäuminghaus, Clemens. Ueber die Wirkung und den Verbleib einiger an Milchkühe gefütterten Mineralstoffverbindungen (Eisen, Calcium, Chlor, Phosphorsäure). Breslau, Mitt. landw. Inst., **2**, 1902, (25–69).

Seegen, J. Der Process der Zuckerbildung in der Leber. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1903**, (425–437).

Sherman, H. C. Experiments on the metabolism of nitrogen, sulphur, and phosphorus in the human organism. Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta., No. **121**, 1902, (1–47).

Tallqvist, Th. Contribution à la question de l'influence de la graisse et des hydrates carboniques sur les métabolismes de l'albumine chez l'homme. (Suédois) F. Läkares. Handl., Helsingfors, **43**, 1902, (64–79).

Tripet. Des variations dans l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine au cours d'une ascension en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (76–78).

Umber, F. Ueber die fermentative Spaltung der Nucleoproteide im Stoffwechsel. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (282–303).

Waldvogel, R. und **Hagenberg**, J. Ueber alimentäre Acetonurie. Zs. klin. Med., Berlin, **42**, 1901, (443–450).

Weinland, Ernst und **Ritter**, Adolf. Ueber die Bildung von Glykogen aus Kohlehydraten bei *Ascaris*. Zs. Biol., München, **43**, 1902, (490–502).

Wiener, Hugo. Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Tierkörper. 2. Reihe. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (42–85).

Zunz, E. Weitere Untersuchungen über den Verlauf der peptischen Eiweissspaltung. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (435–480).

8050 PATHOLOGIC CHANGES—IMMUNITY.

Arrhenius, Svante und **Madsen**, Thorwald. Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (7–62).

Carrière. La cryogénine dans les fièvres. Paris, C.-R. Acad. sci., **135**, 1902, (1382–1384).

Centanni, Eugenio. Ueber die Autozytopräzipitine und über eine allgemeine Form derselben. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (91–101, 239–246, 362–367).

Danysz, J. De l'action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (461–464).

Dungern, Emil *Freiherr* von. Die Antikörper, Resultate früherer Forschungen und neue Versuche. Jena (G. Fischer), 1903, (IV + 114). 24 cm. 2,50 M.

——— Bildungsverhältnisse bei der Präzipitinreaktion. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (355–380).

Ford, W. W. Beitrag zur Lehre von den Hämagglutinen. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (363–372).

Fromm, Emil. Die chemischen Schutzmittel des Tierkörpers bei Vergiftungen. Strassburg (K. J. Trübner), 1903, (III + 32). 23 cm. 1 M.

Gnezda, Julius. Recherches de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1406–1408).

Harden, A. Physical chemistry applied to toxins and antitoxins. Nature, London, **67**, 1902, (114–116).

Hektoen, Ludwig. Die Wirkung gewisser ionisierbarer Salze auf die Lysine im menschlichen Serum. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (357–362).

Joos, A. Untersuchungen über die verschieden Agglutinine des Typhusserums. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (762–783).

——— Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Tl 2. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (203–230).

Katsurada, F. Ueber das Vorkommen des Glykogens unter pathologischen Verhältnissen. Beitr. path. Anat., Jena, **32**, 1902, (173–192, mit 1 Taf.).

Kayser, Heinrich. Ueber Bakterienhämolysine, im Besonderen das Colilysin. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (118–138).

Levy, Fritz. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Nitrophenole. Diss. Würzburg (Druck v. V. N. Seubert), 1902, (51). 21 cm.

Madsen, Thorvald. La constitution du poison diphtérique. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (630–641).

Maillard, L. Sur la recherche de l'indoxyle dans les urines. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1472–1473).

Marx, E. Ueber die tetanusgiftneutralisirende Eigenschaft des Gehirns. Zs. Hyg., Leipzig, **40**, 1902, (231–238).

Müller, Paul Theodor. Geht das Tetanolysin mit den Proteiden des Serums und des Eiklars eine ungiftige Verbindung ein? Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (567–573).

Neilson, Hugh. Further experiments on the antitoxic effect of ions. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **7**, 1902, (405–408).

Nicola, Francesco. Sulla glicociamina e glicociamidina e sulla [pretesa] ptomaina delle urine dei morbillosi. Orosi, Firenze, **25**, 1902, (181–189).

Oswald, A. Die Chemie und Physiologie des Kropfes. Arch. path. Anat., Berlin, **169**, 1902, (444–479).

Petry, Eugen. Ein Beitrag zur Chemie maligner Geschwülste 2. Mitt. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **2**, 1902, (94–101).

Pfeiffer, R. und **Friedberger**, E. Weitere Beiträge zur Theorie der bakteriolytischen Immunität. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (70–84).

Pick, Ernst P. Zur Kenntnis der Immunkörper. 1. Mitteilung. Versuche zur Isolierung von Immunkörpern des Blutserums. 2. Mitteilung. Ueber die bei der Agglutination und der spezifischen Niederschlagsbildung (Kraus) beteiligten Substanzen. 3. Mitteilung. Ueber die Einwirkung chemischer Agentien auf die Serumkoaguline, Agglutinine, sowie auf den Vorgang der spezifischen Niederschlagsbildung und der Agglutination. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, **1**, 1901–02, (351–392, 393–444, 445–471).

——— Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums an Cholerainmunkörpern. Eine Entgegnung an Herrn A. Wolff. [Nebst] Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung von Alfred Wolff. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (556–559).

Ransom. Saponin und sein Gegengift. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1901**, 1902, (37–41).

Rostoski, O. A. R. Ueber Albumosen- und Peptonpräcipitine. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1902**, (82–88).

Svenson, N. Stoffwechselversuche an Reconvalescenten. Zs. klin. Med., Berlin, **43**, 1901, (86–146).

Swellengrebel, N. Ueber Toxine. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1903, (42–45).

Totze, M. Einige Versuche über den Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1239–1243).

Volk, Richard. Ueber die Bindung des Bakteriohämolysins an die roten Blutkörperchen. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (843–849).

Wassermann, A. Ueber Agglutinine und Präcipitine. Zs. Hyg., Leipzig, **42**, 1903, (267–292).

Wechsberg, Friedrich. Zur Lehre von den antitoxischen Seris. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (849–864).

Wendelstadt, H. Ueber die Einwirkung von Glykogen auf hämolytische Vorgänge. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (831–843).

Westenhoeffer, Max Jos. Joh. Ueber Schaumorgane und Gangrène foudroyante. Nebst Anhang: Chemische Untersuchungen von E[rnst] Salkowski. Arch. path. Anat., Berlin, **168**, 1902, (185–233, mit 1 Taf.).

Wolff, Alfred. Ueber den Gehalt der einzelnen Eiweissfraktionen des Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine etc. an Choleraimmunkörpern. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **33**, Originale, 1903, (703–722).

Zangger, H. Deutungsversuch der Eigenschaften und Wirkungsweise der Immunkörper. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 1, **34**, Originale, 1903, (428–437).

Zdarek, E. und **Zeynek**, R. v. Zur Frage über den Eisengehalt des Sarcommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (493–497).

Zumbusch, Leo v. Beiträge zur Charakterisirung des Sarcommelanins vom Menschen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, **36**, 1902, (511–524).

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

Acetylen, Halle	Acetylen in Wissenschaft und Industrie. Zeitschrift des deutschen Acetylen-vereins, hrsg. v. Altschul u. Scheel. [½ monatl.]	6 Ger.
Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc.	Transactions of the Royal Society of S. Australia, Adelaide.	6 S. Aust.
Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus.	Report of the New York State Museum. University of the State of New York, Albany, N.Y.	6 U.S.
Alkohol, Berlin	Alkohol. Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Presshefen-, Kornbranntwein- und Spiritus-Industrie, red. v. Stenglein. Berlin. [wöch.]	13 Ger.
Allg. Anz. Brau., Mannheim	Allgemeiner Anzeiger für Brauereien, Mälzereien und Hopfenbau, hrsg. v. Bahrmann. Mannheim. [½ wöch.]	15 Ger.
Allg. Anz. Milchw., Hildesheim	Allgemeiner Anzeiger für die gesamte Milchwirtschaft, Hildesheim.	1400 Ger.
Allg. Brauerztg, Nürnberg	Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. Nürnberg. [tägl.]	19 Ger.
Allg. D. Anz. chem. Ind., Berlin	Allgemeiner deutscher Anzeiger für chemische Industrien. Berlin.	1367 Ger.
Allg. PhotZtg, München ...	Allgemeine Photographen-Zeitung, hrsg. v. Emmerich, München. [wöch.] Nebst Beil.: Motivenschatz und Technische Rundschau.	31 Ger.
Allg. Zs. Bierbr. Malzfabr., Wien	Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation. Herausgeg. v. Karl Fasbender. Wien. [wöchentl.]	21 Aus.
Altenburg, Mitt. Osterland	Mittheilungen aus dem Osterlande, hrsg. v. d. naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Altenburg. [2 jähr.]	38 Ger.
Amer. Chem. J., Baltimore, Md.	American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	12 U.S.
Amer. Geol., Minneapolis, Minn.	American Geologist, Minneapolis, Minnesota.	13 U.S.
Amer. J. Physiol., Boston, Mass.	American Journal of Physiology, Boston, Mass.	17 U.S.
Amer. J. Sci., New Haven, Conn.	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	3 Hol.
Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect.	Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 2e Sectie (Natuurhistorische, Geologische en Medische Wetenschappen), Amsterdam, 8vo.	6 Hol.
Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	7 Hol.
Ann. chim. analyt., Paris ...	Annales de chimie analytique appliquée à l'industrie, à l'agricult., à la pharmac., et à la biologie (fusionnées avec la Revue de chimie analytique). Dir. Crinon. Paris. [bi-mensuel.]	43 Fr.
Ann. chim. phys., Paris ...	Annales de chimie et de physique. Réd. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.]	44 Fr.
Ann. Gew., Berlin	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [½ monatl.]	42 Ger.
Ann. Hydrogr., Berlin ...	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
Ann. méd. vét., Bruxelles ...	Annales de médecine vétérinaire (Bruxelles). Mensuel.	2 Bel.
Ann. Mycol., Berlin ...	Annales mycologici. Hrsg. v. H. Sydow. Berlin. [zwanglos.]	1404 Ger.
Ann. Naturphilos., Leipzig ...	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger
Ann. Pharm., Louvain ...	Annales de pharmacie. Pharmacie pratique, pharmacognosie, denrées alimentaires, chimie, toxicologie, microscopie, hygiène, intérêts professionnels, législation (Louvain). Mensuel.	4 Bel.
Ann. Physik, Leipzig ...	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
ApothZtg, Berlin	Apothekerzeitung. Organ des deutschen Apotheker-Vereins. Berlin. [½ wöch.] Nebst Beibl.: Repertorium der Pharmacie.	50 Ger.
Arch. Anat. Physiol., Leipzig	Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. His. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Physiologie, hrsg. v. Engelmann. [jede Abth. 2 monatl.]	52 Ger.
Arch. exper. Path., Leipzig	Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, red. v. Naunyn u. Schmiedeberg. Leipzig. [9–12 H. jährl.]	61 Ger.

Arch. ges. Physiol., Bonn...	Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.]	63 Ger.
Arch. Hyg., München ...	Archiv für Hygiene, hrsg. v. Buchner etc. München. [8 H. jährl.]	69 Ger.
Arch. intern. pharmacod., Gand	Archives internationales de pharmacodynamie et de thérapie (Gand). Parait six fois par an.	10 Bel.
Arch. path. Anat., Berlin...	Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, hrsg. v. Virchow. Berlin. [monatl.]	80 Ger.
Arch. Pharm., Berlin ...	Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker-Verein. Berlin. [monatl.]	81 Ger.
Astr. Nachr., Kiel... ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
Astroph. J., Chicago, Ill....	Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill.	27 U.S.
Atel. Phot., Halle	Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.]	95 Ger.
Aus d. Heimath, Stuttgart	Aus der Heimath. Organ des deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage: Schriften des deutschen Lehrervereins für Naturkunde. [jährl.]	100 Ger.
Austral. Min. Stand., Melbourne	The Australian Mining Standard, Melbourne	3 Vic.
Bad. GewZtg, Karlsruhe ...	Badische Gewerbe-Zeitung, hrsg. v. d. grossherzoglichen Landesgewerbehalle. Karlsruhe. [wöch.]	107 Ger.
Basel, Verh. Natf. Ges. ...	Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel. 8vo.	11 Swi.
Baumaterialienk., Stuttgart	Baumaterialien-Kunde. Stuttgart. [½ monatl.]	114 Ger.
Bayr. IndBl., München ...	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
Beitr. chem. Physiol., Braunschweig	Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Zeitschrift für die gesammte Biochemie, hrsg. von F. Hofmeister. Braunschweig. [zwanglos.]	1258 Ger.
Beitr. Geophysik, Leipzig ...	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland, Leipzig. [1–2 H. jährl.]	129 Ger.
Ber. Landw. Ostafrika. Heidelberg.	Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Hrsg. v. Kais. Gouvernement Dar-es-Salâm. Heidelberg. [Zwangl.]	1316 Ger.
Bergbau, Gelsenkirchen ...	Der Bergbau. Bergmännische Wochenschrift. Gelsenkirchen. [wöch.]	149 Ger.

Bergen, Naturen	Naturen, Bergen	6 Nor.
Bergmann, Dresden ...	Der Berg- und Hüttenmann. Fachblatt für die Interessen des gesammten Bergbaues. Dresden. [wöch.]	151 Ger.
Bergm. Ztg, Leipzig ...	Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-Bl.	150 Ger.
Berlin, Abh. Ak. Wiss. ...	Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. [jährl.]	152 Ger.
Berlin, Arb. D. Landw-Ges.	Arbeiten der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [jährl. in zwangl. H.]	159 Ger.
Berlin, Arb. Gesundheitsamt	Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin.	160 Ger.
Berlin, Ber. D. bot. Ges. ...	Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Berlin. [monatl.]	164 Ger.
Berlin, Ber. D. chem. Ges....	Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin. [20 H. jährl.]	165 Ger.
Berlin, Ber. D. pharm. Ges.	Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Berlin. [10 H. jährl.]	166 Ger.
Berlin, Jahrb. D. Landw-Ges.	Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [jährl.]	170 Ger.
Berlin, Mitt. D. Landw-Ges.	Mittheilungen der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [½ monatl.]	173 Ger.
Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg.	Mittheilungen aus der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung zu Berlin. Hrsg. v. A. Schmidtmann und Carl Günther. Berlin. [Zwangl.]	1318 Ger.
Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.	Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6–8 H. jährl.] Nebst Ergänzungsheften.	177 Ger.
Berlin, Notizbl. bot. Garten	Notizblatt des kgl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin, sowie der botanischen Centralstelle für die deutschen Kolonien. Leipzig. [3–4 Nrn jährl.] Nebst Appendix.	180 Ger.
Berlin, Protok. Central MoorComm.	Protokoll der Sitzung der Central-Moor-Commission. Berlin. [1–2 H. jährl.]	181 Ger.
Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde	Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Berlin. [jährl. in zwangl. H.]	183 Ger.
Berlin, Verh. D. physik. Ges.	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [½ monatl.]	186 Ger.

Berlin, Verh. polyt. Ges. ...	Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. [Zwangl.]	1319 Ger.
Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
Berlin, Veröff. Inst. Meeresk.	Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des geographischen Instituts an der Universität Berlin, hrsg. v. Frdr. v. Richthofen. Berlin.	1307 Ger.
Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.]	197 Ger.
Berlin, Zs. D. geol. Ges. ...	Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. [¼ jährl.]	199 Ger.
Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin.	1294 Ger.
Berliner klin. Wochenschr.	Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. [wöch.]	209 Ger.
Berliner thierärztl. Wochenschr.	Berliner thierärztliche Wochenschrift, hrsg. v. Dieckerhoff etc. Berlin. [wöch.] Nebst Beilage: Mittheilungen für Veterinärbeamte.	214 Ger.
Bierbr., Halle	Der Bierbrauer, red. v. Ehrich. Halle. [12 H. u. 52 Beibl. jährl.]	225 Ger.
Biol. Centralbl., Berlin ...	Biologisches Centralblatt, hrsg. v. Rosenthal. Berlin. [½ monatl.]	226 Ger.
Boll. chim. farmac., Milano	Bolletino chimico farmaceutico, Milano	304 It.
Bologna, Mem. Acc. sc. ...	Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna	42 It.
Bonn, SitzBer. Ges. Natk....	Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn.	1295 Ger.
Boston, Cont. Chem. Lab. Mass. Inst. Tech.	Contributions from the Chemical Laboratory of the Massachusetts Institute of Technology, Boston	51 U.S.
Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
Bot. Centralbl., Jena, Beihefte	Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Referirendes Organ, hrsg. v. Uhlworm u. Kohl. Jena. [wöch.]	241 Ger.
Boulder, Univ. Colo. Stud....	The University of Colorado Studies Boulder, Colo.	572 U.S.
Braunkohle, Halle	Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle.	1366 Ger.
Bremen, Abh. natw. Ver. ...	Abhandlungen, hrsg. v. naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen. [1—2 H. jährl.]	253 Ger.
Bremen, Jahrb. phot. Ges.	Jahrbuch der photographischen Gesellschaft zu Bremen. Bremen.	1394 Ger.

Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jährl.]	258 Ger.
Breslau, Mitt. landw. Inst.	Mittheilungen der landwirthschaftlichen Institute der kgl. Universität Breslau. Berlin. [zwanglos.]	260 Ger.
Brit. Food J., London ...	British Food Journal and Analytical Review, London.	41 U.K.
Brünn, Verh. Natf. Ver. ...	Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn. [jährl.]	61 Aus.
Bruxelles, Bul. Acad. roy.	Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique (Bruxelles). Mensuel.	27 Bel.
Bruxelles, Bul. Ass. belge chim.	Bulletin de l'Association belge des chimistes (Bruxelles). Mensuel.	30 Bel.
Bruxelles, Bul. Soc. roy. pharm.	Bulletin de la Société royale de pharmacie de Bruxelles (Bruxelles). Mensuel.	50 Bel.
Bul. Muséum, Paris ...	Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris. [8 numéros par an.]	237 Fr.
Calcutta, J. As. Soc. Beng.	Journal of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta.	9 Ind.
Cambridge, Proc Phil. Soc.	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge,	48 U.K.
Cambridge, Proc. Physiol. Soc.	Proceedings of the Physiological Society, Cambridge.	441 U.K.
Cassier's Mag., New York, N.Y.	Cassier's Magazine, New York, N.Y.	87 U.S.
Centralbl. Accum., Westend-Berlin	Centralblatt für Accumulatoren- und Elementenkunde, hrsg. v. Peters. Westend-Berlin. [½ monatl.]	271 Ger.
Centralbl. Bakt., Jena ...	Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, hrsg. v. O[ſkar] Uhlworm. Jena. 1. Abth.: Medicinisch-hygienische Bakteriologie. [1 Bd zwangl. ersch. Originale, 2 Bde Referate zu je 26 Nrn jährl.] 2. Abth.: Allgemeine, landw.-technol. etc. Bakteriologie. [2 Bde zu je 26 Nrn jährl.] Jena (G. Fischer).	274 Ger.
Centralbl. Baugew., Berlin	Centralblatt für das deutsche Baugewerbe. Red. v. Carl Zetzsche, Berlin. [½ wöch.]	1463 Ger.
Centralbl. Min., Stuttgart ...	Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [½ monatl.]	285 Ger.
Centralbl. Path., Jena ...	Centralblatt für die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, hrsg. v. Ziegler. Jena. [½ monatl.]	288 Ger.
Centralbl. Zuckerind., Magdeburg	Centralblatt für die Zuckerindustrie, red. v. Schallehn. Magdeburg. [wöch.]	293 Ger.

Centralztg Opt., Berlin ...	Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [½ monatl.]	294	Ger.
Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.	Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C.	88	U.S.
Charleroi, Bul. Union pharmac.	Bulletin de l'Union pharmaceutique de l'arrondissement judiciaire de Charleroi. Charleroi. Mensuel.	75	Bel.
Chem. News, London ...	Chemical News and Journal of Science, London.	58	U.K.
Chem. pols., Warszawa ...	Chemik Polski, czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 8vo. [weekly.].	2	Pol.
Chem. Rev. Fettind., Hamburg	Chemische Revue über die Fett- und Harzindustrie, Technisch-wissenschaftliches Centralorgan für die Industrieen der Fette, Oele und Mineralöle, der Seifen, Wachs-, Kerzen- und Lackfabrikation, sowie der Harze. Hrsg. v. Moschke, Wallenstein & Co. Hamburg [früher Berlin.] [monatl.]	299	Ger.
Chem. Zs., Leipzig... ...	Chemische Zeitschrift, hrsg. von. F. B. Ahrens. Leipzig. [½ monatl.]	1263	Ger.
ChemZtg, Cöthen	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [½ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301	Ger.
Chicago, Ill., Bot. Gaz. Univ. Chic.	Botanical Gazette. (University of Chicago), Chicago, Ill.	64	U.S.
Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic.	Contributions from Hull Botanical Laboratory. (University of Chicago), Chicago, Ill.	99	U.S.
Chim. Industr., Torino ...	La chimica industriale, Torino	50	It.
Cleveland, Ohio, Cont. Chem. Lab. Case Sch. Appl. Sci.	Contributions from the Chemical Laboratory of the Case School of Applied Science, Cleveland, Ohio.	118	U.S.
D. Brauind., Berlin ...	Deutsche Brau-Industrie, hrsg. v. Johannesson. Berlin. [72 Nrn jährl.]	328	Ger.
D. Essigind., Berlin ...	Die deutsche Essigindustrie. Wochenschrift, hrsg. v. Institut f. Gährungsgewerbe in Berlin. Berlin. [wöch.]	333	Ger.
D. landw. Presse, Berlin ..	Deutsche landwirthschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [½ wöch.]	348	Ger.
D. MechZtg, Berlin ...	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [½ monatl.]	1264	Ger.
D. med. Wochenschr., Berlin	Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Berlin. [wöch.]	352	Ger.
D. Töpfer- u. Zieglerztg, Berlin	Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, hrsg. v. Hoffmann. Berlin. Halle. [wöch.]	377	Ger.

D. UhrmZtg, Berlin ...	Deutsche Uhrmacher Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [½ monatl.]	380 Ger.
D. Zuckerind., Berlin ...	Die deutsche Zuckerindustrie, red. v. Hager. Berlin. [wöch.]	392 Ger.
Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.	Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver.	134 U.S.
Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
Dinglers polyt. J., Stuttgart	Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Stuttgart. [wöch.]	403 Ger.
Dresden, SitzBer. Isis ...	Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jährl.]	415 Ger.
Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.	Druggists' Circular and Chemical Gazette, New York, N.Y.	557 U.S.
Dublin, Proc. R. Irish Acad.	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
Dublin, Sci. Proc. R. Soc....	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
Dublin, Trans. R. Irish Acad.	Transactions of the Royal Irish Academy, Dublin.	81 U.K.
Duodecim, Helsingfors ...	Duodecim. Kirjoituksia lääketieteen ja lääketoiminnan aloilta. Helsingfors. 8vo.	6 Fin.
Eclair. électr., Paris ...	Eclairage (l') électrique, revue de l'électricité. Paris. [hebdomad.]	321 Fr.
Edinburgh, Proc. R. Soc. ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
Eisenztg, Berlin	Eisenzeitung. Fachblatt für Eisen-, Stahl-, Metall- etc. -Handel und -Industrie, red. v. Kirchner. Berlin. [wöch.]	423 Ger.
Elec. Rev., New York, N.Y.	Electrical Review, New York, N.Y. ...	141 U.S.
Electricien, Paris	Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications. Réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.]	325 Fr.
Electrochimie, Paris ...	Electrochimie (l'), revue des sciences et de l'industrie. Dir. A. Minet. Paris. [mensuel.]	326 Fr.
Elec. World Engin., New York, N.Y.	Electrical World and Engineer, New York, N.Y.	142 U.S.
Elektroch. Zs., Berlin ...	Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.]	427 Ger.
Elektrot. Zs., Berlin ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
Encycl. Brit. Suppl. ...	Encyclopædia Britannica. Supplement. London.	— U.K.
Erlangen, SitzBer. physik. Soc.	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.

F. Läkares. Handl., Helsingfors	Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors. 8vo.	12 Fin.
F. Mosskult. Tidskr., Helsingfors	Finska Mosskulturföreningens Tidskrift. Helsingfors. 8vo.	13 Fin.
Färberztg, Berlin	Färber-Zeitung. Zeitschrift für Färberei, Zeugdruck etc., hrsg. v. Lehne. Berlin. [½ monatl.]	457 Ger.
Farbenztg, Dresden ...	Farben-Zeitung, red. v. Springer. Dresden-Blasewitz. [½ monatl.]	458 Ger.
Farmacevt, Moskva. ...	Фармацевтъ. Москва [Le Pharmacien. Moscou].	47 Rus.
Farmacevt. vĕst., Moskva ...	Фармацевтическій Вѣстникъ. Москва [Messager de la pharmacie. Moscou].	48 Rus.
Farmacevt. žurn., St. Peterburg	Фармацевтическій журналъ. С.-Петербургъ [Journal de la pharmacie. St.-Pétersbourg].	49 Rus.
Forest. Irrig., Washington, D.C.	Forestry and Irrigation, Washington, D.C.	152 U.S.
Fortschr. Med., Berlin ...	Fortschritte der Medicin, hrsg. v. Eberth u. Goldscheider. Berlin. [wöch.]	469 Ger.
Fortschr. Röntgenstr., Hamburg	Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.]	471 Ger.
Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.	Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. [jährl.]	477 Ger.
Freiburg i. B., Ber. natf. Ges.	Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Freiburg i. B. [jährl. in zwangl. H.]	485 Ger.
Fühlings landw. Ztg, Stuttgart	Fühlings landwirthschaftliche Zeitung, hrsg. v. Fischer. Stuttgart. [½ monatl.]	489 Ger.
Gasmotorentechnik, Berlin...	Die Gasmotorentechnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
Gastechniker, Wien ...	Der Gastechniker. Fachblatt für die Gasindustrie, Wasserversorgung, Heizung und Ventilation. Eigentum, Verlag und Organ des Vereines der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich-Ungarn. Wien. [½ monatl.]	107 Aus.
Gazz. chim. ital., Palermo	Gazzetta chimica italiana, Palermo ...	68 It.
Geisenheimer Mitt. Obstbau	Geisenheimer Mitteilungen über Obst- und Gartenbau. Hrsg. v. R. Goethe und E. Junge. Wiesbaden. [Früher „Mitteilungen über Obst- und Gartenbau."]	1391 Ger.
Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin	Gewerblich- technischer Rathgeber, hrsg. von W. Heffter. Berlin. [monatl.]	1268 Ger.

Giessen, Ber. Ges. Natk. ...	Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. [mehrjähr.]	522 Ger.
Globe illustré, Bruxelles ...	Globe illustré. Bruxelles. hebdom. ...	Bel.
Glückauf, Essen	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm.	Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Red. v. C. Doelter. Graz. [jährl.]	119 Aus.
Güstrow, Arch. Ver. Natg....	Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Güstrow. [jährl.]	537 Ger.
Gyogysz. Közl., Budapest ...	Gyogyszerészé Közlöny, Budapest. [Pharmaceutische Mittheilungen, Budapest.]	25 Hun.
Haarlem, Arch. Mus. Teyler.	Archives du Musée Teyler, Haarlem, 8vo.	21 Hol.
Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem, 8vo.	22 Hol.
Halle, Leopoldina	Leopoldina. Amtl. Organ der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [15 Nrn jährl.]	546 Ger.
Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres, 8vo.	26 Hol.
Harrisburg, Pa., Rep. St. Coll.	Annual Report of the Pennsylvania State College. Harrisburg, Pa.	591 U.S.
Helios, Berlin	Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Berlin, [jährl.]	579 Ger.
Himmel u. Erde, Berlin ...	Himmel und Erde. Illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic.	Stevens Institute Indicator. (Stevens Institute of Technology), Hoboken, N.J.	162 U.S.
Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg	Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrsg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.]	587 Ger.
Ill. landw. Ztg, Berlin ...	Illustrirte landwirthschaftliche Zeitung (früher „Landwirthschaftliche Thierzucht"), hrsg. v. Rudloff. Schöneberg-Berlin. [½ wöch.]	655 Ger.

Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.	Proceedings of the Indiana Academy of Science. Indianapolis.	169 U.S.
Indianapolis, Proc. Ind. Engin. Soc.	Proceedings of the Annual Meeting of the Indiana Engineering Society. Indianopolis, Ind.	578 U.S.
Indust. électr., Paris ...	Industrie (l') électrique. Revue de la science électrique et de ses applications industrielles Réd. Hospitallier. Paris. [bi-mensuel.]	377 Fr.
Indust. Lait. Belge, Bruxelles	Industrie Laitière Belge. Organe de la Société nationale de laiterie. Bruxelles. Hebdom.	Bel.
Industrie, Bruxelles ...	L'Industrie. Revue scientifique, industrielle et financière (Bruxelles). Hebdom.	100 Bel.
Institut Solvay, Bruxelles ...	Institut Solvay. Travaux de laboratoire. Bruxelles. Parait irregulièrement.	102 Bel.
Intern. Monatschr. Anat., Leipzig	Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. Anderson etc. Leipzig. [monatl.]	668 Ger.
Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.	Proceedings of the American Physical Society. [Included in: Physic. Rev., Ithaca, N.Y.]	605 U.S.
J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y.	Journal of Applied Microscopy, Rochester, N.Y.	184 U.S.
J. drog., Bruxelles... ...	Journal de la droguerie. Organe de la Fédération des droguistes. Bruxelles. mensuel.	Bel.
J. Hygiene, London ...	The proposed Journal of Hygiene. (Dr. J. S. Haldane.) London.	171 U.K.
J. Med. Res., Boston, Mass.	Journal of Medical Research. Continuation of the Journal of the Boston Society of Medical Sciences. Boston, Massachusetts.	559 U.S.
J. pharm., Anvers	Journal de pharmacie. Organe de la société de pharmacie d'Anvers (Anvers). Mensuel.	107 Bel.
J. pharm., Liége	Journal de pharmacie de Liége. Revue scientifique et professionnelle. Organe de la Fédération pharmaceutique de Liége (Liége). Mensuel.	108 Bel.
J. pharm. chim., Paris ...	Journal de pharmacie et de chimie. Réd. Riche. Paris. [bi-mensuel.]	409 Fr.
J. phys., Paris	Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.]	411 Fr.
J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.	Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	188 U.S.
J. Physiol., Cambridge ...	The Journal of Physiology, London and Cambridge, 8vo.	177 U.K.

J. prakt. Chem., Leipzig ...	Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [½ monatl.]	598 Ger.
Jahrb. Bergw., Freiberg ...	Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen, hrsg. v. Menzel. Freiberg. [jährl.]	604 Ger.
Jahrb. wiss. Bot., Leipzig...	Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, hrsg. v. Pfeffer u. Strasburger. Leipzig. [4–8 H. jährl.]	620 Ger.
Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges.	Schriften herausgegeben von der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew.	78 Rus.
Karlsruhe, Verh. natw. Ver.	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Karlsruhe. [mehrjähr.]	681 Ger.
Kiel, Arb. Versuchstat. Molkereiw.	Arbeiten der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel, hrsg. v. Weigmann. Leipzig. [zwangl.]	1272 Ger.
Kiel, Schr. natw. Ver. ...	Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Kiel. [jährl.]	691 Ger.
Kjöbenhavn, Archiv Pharm. Chem.	Archiv for Pharmaci og Chemi, Kjöbenhavn.	25 Den.
Kjöbenhavn, Hosp. Tid. ...	Hospitalstidende, Kjöbenhavn	9 Den.
Kjöbenhavn, Medd. Carlsb.	Meddelelser fra Carlsberglaboratoriet, Kjöbenhavn.	13 Den.
Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn.	19 Den.
Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.	Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling, Kjöbenhavn.	20 Den.
Königsberg, Schr. physik. Ges.	Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jährl.]	702 Ger.
Kosmos, Lwów	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.]	21 Pol.
Kraft, Berlin	Kraft. Zeitschrift für Fabrikbetrieb, früher „Dampf", red. v. Mittag. Berlin. [wöch.]	707 Ger.
Kraft u. Licht, Düsseldorf	Kraft und Licht. Zeitschrift für Maschinenbau etc., red. v. Liebetanz. Düsseldorf. [wöch.]	708 Ger.
Kraków, Bull. Intern. Acad.	Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.
Kraków, Rozpr. Akad. A.	Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków, 8vo [monthly.]	14 Pol.

Kriegst. Zs., Berlin ...	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
Kristiania, Forh. Vid. selsk.	Fordhandlinger i Videnskabsselskabet i Kristiania.	12 Nor.
Kristiania, Skr. Vid. selsk.	Skrifter udgivne af Videnskabsselskabet i Kristiania.	17 Nor.
Kristiania, Tekn. Ug. ...	Teknisk Ugeblad, Kristiania	18 Nor.
Kristiania, Tidsk. norsk. Landb.	Tidsskrift for det norske Landbrug, Kristiania.	20 Nor.
Kulturtechniker, Breslau ...	Der Kulturtechniker. Organ des schlesischen Vereins zur Förderung der Kulturtechnik, hrsg. v. Wyneken u. Seifert. Breslau. [¼ jährl.]	711 Ger.
Landtmannen, Linköping ...	Landtmannen, Tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar. Utgifven af W. Flack och H. Juhlin Dannfest. Linköping. In-8vo.	13 Swe.
Landw. Jahrb., Berlin ...	Landwirthschaftliche Jahrbücher, hrsg. v. Thiel. Berlin. [2 monatl.] Nebst Ergänzungs-Bänden.	723 Ger.
Landw. Versuchstat., Berlin	Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.]	725 Ger.
Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.	Report of the Michigan Academy of Science. Lansing, Mich.	565 U.S.
Lawrence, Kan. Univ. Q. ...	Kansas University Quarterly, Lawrence, Kan.	194 U.S.
Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull.	The Kansas University Science Bulletin. Lawrence, Kan. [Includes Kansas University Quarterly.]	555 U.S.
Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.
Liebigs Ann. Chem., Leipzig	J. v. Liebigs Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [½ monatl.]	757 Ger.
Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc.	Transactions of the American Microscopical Society, Lincoln, Nebr.	198 U.S.
Lincoln, Nebr., Univ. Stud.	University Studies, University of Nebraska, Lincoln.	199 U.S.
London, Anal.	Analyst (Society of Public Analysts), London.	214 U.K.
London, J. Chem. Soc. ...	Journal of the Chemical Society, London.	225 U.K.
London, J. Fed. Inst. Brewing	Journal of the Federated Institutes of Brewing, London.	217 U.K.
London, J. Soc. Chem. Indust.	Journal of the Society of Chemical Industry, London.	245 U.K.
London, Phil. Trans. R. Soc.	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.

London, Proc. Chem. Soc....	Proceedings of the Chemical Society, London.	256 U.K.
London, Proc. R. Soc. ...	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
London, Proc. R. Soc. Ant.	Proceedings of the Royal Society of Antiquaries, London.	268 U.K.
London, Rep. Brit. Ass. ...	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
Luxembourgeois, Arlon ...	Le Luxembourgeois. Journal de la Société agricole de la province de Luxembourg. Arlon. Hebdom.	Bel.
Madison, Trans. Wis. Acad. Sci.	Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison.	205 U.S.
Madison, Univ. Wis., Bull. Sci.	Bulletin. Science Series. University of Wisconsin. Madison.	207 U.S.
Magy. chem. F., Budapest...	Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest. [Ungarische chemische Zeitschrift, Budapest.]	9 Hun.
Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
Marburg, SitzBer. Ges. Natw.	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.]	771 Ger.
MarineRdsch., Berlin ...	Marine-Rundschau, red. vom Nachrichtenbureau des Ober-Kommandos der Marine. Berlin. [monatl.]	772 Ger.
Maryland Geol. Surv., Baltimore	Maryland Geological Survey, Baltimore.	219 U.S.
Math. Termt. Ért., Budapest	Mathematikai és Természettudományi Értesitő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors	Meddelanden från Finska Kemistsamfundet. Helsingfors. 8vo.	23 Fin.
Med. J., Montreal	Medical Journal, Montreal	15 Can.
Meer u. Küste, Rostock ...	Meer und Küste. Internationale Zeitschrift. Hrsg. v. E. Volkmann. Rostock. [18 Hefte jährl.]	1342 Ger.
Melbourne, Proc. Soc. Chem. Ind., Vict.	Melbourne, Proceedings of the Society of Chemical Industry. Victoria. Reprinted from the Chem. Drugg. Austral.	21 Vic.
Messina, Atti Acc. Peloritana	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina.	97 It.
Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing	Reports of the Michigan Geological Survey, Lansing.	230 U.S.
Milano, Annuario Soc. Chim.	Annuario della Società Chimica, Milano.	13 It.
Milano, Rend. Ist. lomb. ...	Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.

Milchztg, Leipzig ...	Milch-Zeitung, hrsg. v. Ramm. Leipzig. [wöch.]	793 Ger.
Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck	Der Mineralwasser-Fabrikant. Organ des allgemeinen Verbandes deutscher Mineralwasser-Fabrikanten. Lübeck.	1365 Ger.
Mines Minerals, Scranton, Pa.	Mines and Minerals, Scranton, Pa. ...	245 U.S.
Min. Petr. Mitt., Wien ...	Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen. Herausgeg. v. F[riedrich] Becke. Wien. [2 monatl.]	193 Aus.
Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin	Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. Organ des Central-Verbandes der preussischen Dampfkessel-Ueberwachungsvereine, hrsg. v. Minssen. Berlin. [½ monatl.]	804 Ger.
Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin	Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin.	1370 Ger.
Mitt. Finsens Lysinst. Kopenhagen, Leipzig	Mitteilungen aus Finsens medicinske Lysinstitut in Kopenhagen. Leipzig. [zwanglos.]	1439 Ger.
Mitt. Forsch Arb. Ingenieurw., Berlin	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
Mitt. Weinbau, Geisenheim	Mittheilungen über Weinbau und Kellerwirthschaft, hrsg. v. Goethe. Geisenheim. [monatl.]	810 Ger.
MolkZtg, Hildesheim ...	Molkerei-Zeitung, red. v. Mann. Hildesheim. [wöch.]	814 Ger.
Monit. sci. Quesn., Paris ...	Moniteur scientifique de Quesneville. Paris. [mensuel.]	505 Fr.
Mühle, Leipzig	Die Mühle. Wochenschrift für die Interessen der deutschen Mühlenindustrie. Leipzig.	1374 Ger.
Mülhausen, Bull. Soc. ind....	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.]	831 Ger.
Munchen, Jahresber. geogr. Ges.	Jahresbericht der geographischen Gesellschaft in München. München. [2 jahr.]	836 Ger.
München, SitzBer Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
Münchener med. Wochenschr.	Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. [wöch.]	847 Ger.
N. Jahrb. Min., Stuttgart...	Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden.	854 Ger.

Napoli. Atti Acc. Pontaniana	Atti dell' Accademia Pontaniana, Napoli	111 It.
Napoli, Atti Acc. sc. ...	Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	115 It.
Nature, London	Nature, London	337 U.K.
Nature, Paris	Nature (la), revue illustrée des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Réd. H. de Parville. Paris. [hebdomad.]	542 Fr.
Naturfreund, Witten ...	Der Naturfreund, Witten.	1397 Ger.
Natur u. Offenb., Münster...	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
Natur u. Schule, Leipzig ...	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesammten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
Natw. Rdsch., Braunschweig	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
Natw. Wochenschr., Jena...	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger
Ned Tijdschr. Geneesk., Amsterdam	Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Orgaan der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst, Amsterdam. 8vo.	39 Hol.
New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass.	Proceedings of the Natural Science Association of Staten Island, New Brighton, Staten Island, N.Y.	274 U.S.
New Haven, Conn, Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ.	Contributions from the Kent Chemical Laboratory of Yale University, New Haven, Conn.	275 U.S.
New Haven, Conn., Cont. Sheffield Lab. Yale Univ.	Contributions from the Sheffield Laboratory of Yale University, New Haven, Conn.	276 U.S.
New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ.	Contributions from the Havemeyer Laboratories. Columbia University, New York, N.Y.	308 U.S.
New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.	Transactions of the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.	335 U.S.
Nord. Unir.-Tidskr., Göteborg	Nordisk Universitets-Tidskrift, utgifven af L. Wählin, Göteborg. 8vo.	18 Swe.
Norsk Landm., Kristiania	Norsk Landmansblad, Kristiania ...	30 Nor.
Officine, Bruxelles	L'Officine. Organe de la Fédération belge des unions professionnelles de pharmaciens (Bruxelles).	137 Bel.
Orosi, Firenze	L'Orosi, Firenze	127 It.
Orv. Hetilap, Budapest ...	Orvosi Hetilap, Budapest. [Medicinisches Wochenblatt, Budapest.]	27 Hun
Ottawa, J. Canad. Min. Inst.	Journal of the Canadian Mining Institute, Ottawa.	23 Can.

Ottawa, Trans. R. Soc. Can.	Transactions of the Royal Society of Canada, Ottawa.	26 Can.
Papier-Fabrikant, Berlin ...	Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Berlin. [Monats- und Wochenausg.]	1451 Ger.
Paris, Bul. soc. chim. ...	Bulletin de la société chimique de Paris, comprenant le procès-verbal des séances, les mémoires présentés à la société, l'analyse des travaux de chimie pure et appliquée, publiés en France et à l'étranger. Dir., Masson. Paris. [bi-mensuel.]	588 Fr.
Paris, C.-R. Acad. sci. ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.	Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.]	620 Fr.
Petermanns geogr. Mitt., Gotha	Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	904 Ger.
Petit J. Brass., Bruxelles...	Le Petit Journal du Brasseur. Bruxelles. hebdomadaire.	Bel.
Pharm. Centralhalle, Dresden	Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland, hrsg. v. Schneider. Dresden, Berlin. [wöch.]	908 Ger.
Pharm. J., London ...	Pharmaceutical Journal, London ...	371 U.K.
Pharm. Weekbl., Amsterdam	Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam, 8vo.	45 Hol.
Pharm. Ztg, Berlin ...	Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [½ wöch.]	910 Ger.
Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.	Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa.	369 U.S.
Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.	Transactions of the American Electro-Chemical Society. Philadelphia, Pa.	581 U.S.
Phil. Mag., London ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
Phot. Centralbl., Halle ...	Photographisches Centralblatt, red. v. Matthies-Masuren, Schiffner und Aarland. Halle. [½ monatl.]	915 Ger.
Phot. Chronik, Halle ...	Photographische Chronik, Beiblatt zum Atelier des Photographen und zur Zeitschrift für Reproduktionstechnik. Halle. W. Knapp. [wöch.]	1276 Ger.
Phot. Mitt., Berlin	Photographische Mittheilungen, hrsg. v. Vogel. Berlin. [½ monatl.]	916 Ger.
Phot. Rdsch., Halle ...	Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhauss. Halle. [monatl.]	917 Ger.

Physic. Rev., Ithaca, N.Y.	Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.]	386 U.S.
Physik. Zs., Leipzig ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [½ monatl.]	920 Ger.
Plön, ForschBer. biol. Stat.	Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön, hrsg. v. Zacharias. Stuttgart. [1 H. jährl.]	922 Ger.
Politecn., Milano	Il Politecnico, Milano	151 It.
Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
Potf. Termt. Közl., Budapest	Potfüzetek a Természettudományi Közlonyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.]	13 Hun.
Prace mat.-fiz., Warszawa	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa, 8vo. [annual.]	37 Pol.
Prakt. MaschConstr., Leipzig	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhland. Leipzig. [½ monatl.]	932 Ger.
Princeton, N.J., Univ. Bull.	Princeton University Bulletin. Princeton, N.J.	582 U.S.
Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]	Proceedings for the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washington, D.C.	138 U.S.
Prometheus, Berlin ...	Prometheus. Illustrirte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
Rathgeber AmatPhot., Halle	Rathgeber für Amateur-Photographen, red. v. Petzold. Halle. [½ monatl.]	946 Ger.
Rec. Trav. chim., Leiden ...	Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden, 8vo.	47 Hol.
Rev. génér. lait, Bruxelles	Revue générale du lait. Bruxelles. (Impr. J. Van In et Cie à Lierre.) [hebdom.]	179 Bel.
Rev. pharm., Gand ...	Revue pharmaceutique. Organe de l'Union pharmaceutique des Flandres et du cercle pharmaceutique du Hainaut. (Gand.) Mensuel.	152 Bel.
Rev. univ. distill., Bruxelles	Revue universelle de la distillerie (Bruxelles). Hebdomadaire.	158 Bel.
Rev. vinic. belge, Bruxelles	Revue vinicole belge. Organe des intérêts généraux du commerce des vins, liqueurs et spiritueux en Belgique. Bruxelles. [mensuel.]	177 Bel.
Rhodora, Boston, Mass. ...	Rhodora. Journal of the New England Botanical Club, Boston, Mass.	408 U.S.
Riv. Artig. Genio, Roma ...	Rivista di Artiglieria e Genio, Roma. ...	162 It.

Riv. ligure sc. lett. ar., Genova	Rivista ligure di scienze, lettere ed arti, organo della Società di letture e conversazioni scientifiche, Genova.	169 It.
Riv. scientif. - industr., Firenze	Rivista scientifico-industriale, Firenze.	178 It.
Roma. Atti Acc. Nuovi Lincei	Atti dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	189 It.
Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei	Memorie dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
Roma, Rend. Acc. Lincei ...	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.	Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo.	414 U.S.
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physicochimique russe. St.-Pétersbourg].	297 Rus.
Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart	Sammlung elektrotechnischer Vorträge, hrsg. v. Voit. Stuttgart. [jährl. in zwangl. H.]	971 Ger
Schillings J. Gasbeleucht., München	Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
Schles. GewBl., Breslau ...	Schlesisches Gewerbeblatt. Organ des Breslauer und des schles. Central-Gewerbe-Vereins. Breslau. [26 H. jährl.]	986 Ger.
Sch. Mines Q., New York, N.Y.	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
Schwäb. Bierbr., Ulm ...	Der schwäbische Bierbrauer. Ulm. [wöch.]	997 Ger.
Sci. Amer., New York, N.Y.	Scientific American, New York, N.Y ...	426 U.S.
Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.	Scientific American Supplement, New York, N.Y.	427 U.S.
Science, New York, N.Y. ...	Science, New York, N.Y.	429 U S.
Seifenfabr., Berlin ...	Der Seifenfabrikant, hrsg. v. Deite. Berlin. [wöch.]	1000 Ger.
Skand. Arch. Physiol., Leipzig	Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.]	1005 Ger.
Stahl u. Eisen, Düsseldorf	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [½ monatl.]	1010 Ger
Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B.	Stimmen aus Maria-Laach. Freiburg i. B. [10 H. jährl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	1017 Ger.
Stockholm, Jernk. Ann. ...	Jern-kontorets Annaler. Ny serie. Tidskrift för svenska bergshandteringen. Stockholm. 8vo.	25 Swe.

Stockholm, Medd. Landtbr.-Styr.	Meddelanden från Kongl. Landtbruksstyrelsen. Stockholm. 8vo.	29 Swe.
Stockholm, Vet.-Ak. Bih. ...	Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. In-8vo. [Published in four separate series, viz.] Afd. I. Matematik, astronomi, mekanik, fysik, meteorologi och beslägtade ämnen. Afd. II. Kemi, mineralogi, geognosi, fysisk geografi och beslägtade ämnen. Afd. III. Botanik, omfattande både lefvande och fossila former. Afd. IV. Zoologi, omfattande både lefvande och fossila former.	39 Swe.
Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers	Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar. Stockholm. 8vo.	41 Swe.
Strassbury, Mitt. geol. Landesanst.	Mittheilungen der geologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen. Strassburg. [jährl.]	1019 Ger.
Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
Sucr. belge, Bruxelles ...	La sucrerie belge. Organe de la Société générale des fabricants de sucre de Belgique, et de la Société technique et chimique de sucrerie de Belgique (Bruxelles). Bimensuel.	162 Bel.
Südd. ApothZtg, Stuttgart...	Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [¼ wöch.]	1024 Ger.
Südd. ChemZtg, Mannheim	Süddeutsche Chemiker-Zeitung. Mannheim. [wöch.]	1026 Ger.
Sv. Farm. Tidskr., Stockholm	Svensk Farmaceutisk Tidskrift. Utgifvare Thor Ekecrantz. Stockholm. 8vo.	44 Swe.
Sv. Kem. Tidskr., Stockholm	Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola. Utgifven af A. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo.	46 Swe.
Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping	Svenska Mosskultur-föreningens Tidskrift. Jönköping. 8vo.	47 Swe.
Sydney, N.S.W., J. R. Soc.	The Journal of the Royal Society, Sydney, N.S.W.	3 N.S.W.
Tech. Mitt. Malerei, München	Technische Mittheilungen für Malerei, hrsg. v. Keim. München. [½ monatl.]	1037 Ger.

Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass.	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of Arts, Boston, Mass.	438 U.S.
Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors	Tekniska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 4to.	29 Fin.
Tharander forstl. Jahrb. ...	Tharander forstliches Jahrbuch, hrsg. v. Kunze. Dresden. [jährl.]	1039 Ger.
Ther. Monatshefte, Berlin...	Therapeutische Monatshefte, hrsg. v. Liebreich. Berlin. [monatl].	1042 Ger.
Thonind., Dresden... ...	Die Thonindustrie. Dresden. [36 Hefte jährl.]	1355 Ger.
Tōkyō, Bull. Coll. Agric. ...	The Bulletin of the College of Agriculture, Imperial University of Tōkyō, Japan. *European languages.*	21 Jap.
Tōkyō, J. Coll. Sci. ...	The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. *European languages.*	28 Jap.
Tokyo, Kog. Kwag. Z. ...	Tōkyō Kōgyō Kwagaku Zasshi. (Journal of Chemical Industry.) Tokyo, Japan	46 Jap.
Tōkyō, Kwag. Kw. Sh. ...	Tōkyō Kwagaku Kwai Shi (Journal of the Tōkyō Chemical Society). *Japanese language.*	33 Jap.
Tōkyō, Nih. Yak. Kw. Z. ..	Nihon Yakugaku Kwai Zasshi (Journal of the Pharmaceutical Society of Japan). *Japanese language.* Tōkyō, Japan.	36 Jap.
Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.	Transactions of the Kansas Academy of Science, Topeka.	446 U.S.
Torino, Atti Acc. sc. ...	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.
Toronto, Proc. Canad. Inst.	Proceedings of the Canadian Institute, Toronto.	33 Can.
Tōyo, Gak. Z., Tōkyō ...	Tōyo Gakugei Zasshi (The Oriental Science Journal). *Japanese language.* Tōkyō, Japan.	40 Jap.
Tropenpflanzer, Berlin ...	Der Tropenpflanzer. Zeitschrift für tropische Landwirthschaft, hrsg. v. Warburg u. Wohltmann. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	1058 Ger.
Ulm, Jahreshefte Ver. Math.	Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.]	1066 Ger.
Umschau, Frankfurt a. M.	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesammtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
Unterrichtsbl. Math., Berlin	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.

Unters. Natl., Giessen ...	Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Colasanti u. Fubini. Giessen. [½ jährl.]	1072 Ger.
Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.	Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht, 8vo.	54 Hol.
Venezia, Ateneo Veneto ...	Ateneo Veneto, Venezia	234 It.
Venezia, Atti Ist. ven. ...	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
Verh. Conf. Erdm., Berlin	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
Verh. Ges. D. Natf., Leipzig	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährl.]	1083 Ger.
Vict. Journ. Dep. Agric., Melbourne	Journal of the Department of Agriculture, Victoria. Melbourne.	23 Vic.
Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Chem.	Bulletin. U. S. Department of Agriculture. Division of Chemistry, Washington, D.C.	461 U.S.
Washington, D.C., Bull. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta.	Bulletin. U. S. Department of Agriculture. Office of Experiment Stations, Washington, D.C.	467 U.S.
Washington, D.C., Cir. U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta.	Circular. U. S. Department of Agriculture. Office of Experiment Stations, Washington, D.C.	479 U.S.
Washington, D.C., Cont. Bur. Chem., U. S. Dept. Agric.	Contributions from the Bureau of Chemistry, U. S. Dept. Agric., Washington, D.C.	480 U.S.
Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl.	Smithsonian Institution. Smithsonian Contributions to Knowledge, Washington, D.C.	496 U.S.
Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect.	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C.	497 U.S.
Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.	Monthly Weather Review. (U.S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.	Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C.	516 U.S.
Wasserbau, Berlin	Der Wasser- und Wegebau. Zeitschrift. Schriftleiter H. Schmidt. Berlin. [½ monatl.] [Continuation of "Hydrotekt," Berlin.]	1332 Ger.
Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.	Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington.	— N.Z.

Weltall, Berlin	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
Wien, Anz. Ak. Wiss. ...	Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.]	409 Aus.
Wien, MonHfte Chem. ...	Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. [monatl.]	462 Aus.
Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.	Schriften des Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jährl., bezw. in zwanglosen Heften].	471 Aus.
Wien, SitzBer. Ak. Wiss. ...	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.	Vierteljahrsberichte des Wiener Vereins zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft. Red. v. Karl Haas. Wien. [¼ jährl.]	480 Aus.
Wiss. Meeresunters., Kiel ...	Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, hrsg. v. d. Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel u. der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Kiel. [zwanglos.]	1127 Ger.
Wochenschr. Brau., Berlin	Wochenschrift für Brauerei, hrsg. v. Delbrück u. Heyduck. Berlin. [wöch.]	1134 Ger.
Würzburg, SitzBer. physik. Ges.	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jährl. in zwangl. H.]	1140 Ger.
Zentralbl. Baugew., Berlin	v. Centralbl. Baugew., Berlin	—
Zs. anal. Chem., Wiesbaden	Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius etc. Wiesbaden. [2 monatl.]	1155 Ger.
Zs. angew. Chem., Berlin ...	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
Zs. angew. Mikrosk., Weimar	Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, hrsg. v. Marpmann. Weimar. [monatl.]	1157 Ger.

Zs. anorg. Chem., Hamburg	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12–18 H. jährl.]	1158 Ger.
Zs. bayr. Dampfkesselrev-Ver., München	Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel-Revisions - Vereins. München. [monatl.]	1163 Ger.
Zs. Beleuchtungsw., Berlin	Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz- und Lüftungs-Technik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H. jährl.]	1165 Ger.
Zs. Bergw., Berlin	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. [7-8 H. jährl.]	1166 Ger.
Zs. Biol., München	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [½ jährl.]	1168 Ger.
Zs. Brauw., München ...	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
Zs. Calciumcarbidfabr., Berlin	Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation und Acetylen-Beleuchtung, red. v. Ludwig. Schöneberg - Berlin. [wöch.]	1172 Ger.
Zs. Elektroch., Halle ...	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
Zs. Elektrot., Potsdam ...	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [½ monatl.]	1178 Ger.
Zs. Farbenchem., Braunschweig	Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie. Hrsg. v. A. Buntrock. Braunschweig. [½ monatl.]	1361 Ger.
Zs. Forstw., Berlin ...	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.]	1184 Ger.
Zs. Heizgstechn., Halle ...	Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [½ monatl.]	1192 Ger.
Zs. Hyg., Leipzig	Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch. u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.]	1193 Ger.
Zs. Instrumentenk., Berlin...	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
Zs. klin. Med., Berlin ...	Zeitschrift für klinische Medicin, red. v. v. Leyden u. Klemperer. Berlin. [15 H. jährl.]	1199 Ger.
Zs. Kohlensäure Ind., Berlin	Zeitschrift für die gesammte Kohlensäure-Industrie, red. v. Wender. Berlin. [2 monatl.] Nebst Beibl: Die Industrie comprimirter Gase.	1201 Ger.
Zs. komprim. Gase, Weimar	Zeitschrift für komprimirte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.]	1281 Ger.

Zs. Krystallogr., Leipzig ...	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12–18 H. jährl.]	1203 Ger.
Zs. Math., Leipzig	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
Zs. Natw., Stuttgart ...	Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Stuttgart. [2 monatl.]	1214 Ger.
Zs. öff. Chem., Plauen ...	Zeitschrift für öffentliche Chemie, red. v. Riechelmann. Plauen. [½ monatl.]	1216 Ger.
Zs. physik. Chem., Leipzig	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [½ monatl.]	1225 Ger.
Zs. physik. Unterr., Berlin	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
Zs. prakt. Geol., Berlin ...	Zeitschrift für praktische Geologie, hrsg. v. Krahmann. Berlin. [monatl.]	1228 Ger.
Zs. SpiritInd., Berlin ...	Zeitschrift für Spiritus-Industrie, hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöch.]	1232 Ger.
Zs. Thiermed., Jena ...	Zeitschrift für Thiermedicin, red. v. Albrecht etc. Jena. [2 monatl.]	1234 Ger.
Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin	Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, hrsg. v. v. Buchka etc. Berlin. [monatl.]	1237 Ger.
Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [¼ jährl.]	1248 Ger.
Zs. wiss. Phot., Leipzig ...	Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Leipzig.	1368 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

ERRATUM.

P. 508, *second column, line* 6 *from bottom add* **Cook,** A. N. *loc. cit.*

ERRATA IN SECOND ANNUAL ISSUE.

P. 530, *The formula of Glycuronic acid should be*

$$C_6H_{10}O_7 \textit{ i.e. } CHO . [CH . OH]_4 . CO_2H .$$

P. 561, *line* 2. *For* Cymylmethylmalonic *read* Cumylmethylmalonic.

P. 883, [7050], *Insert* **Hoogewerff,** S. und **Dorp,** W. A. van. On the influence of the position of atom groups in aromatic compounds on the process of the reactions [an amplification of the conception "Sterische Hinderung"]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **4,** 1902, (131, title only) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **10,** 1902, (173–177) (Dutch).

INDEX.

[In the following index to this volume the figures within square brackets are the registration numbers indicating position in the Subject Catalogue. These registration numbers are marked on the upper corners of each page. The figures at the end of each line refer to the pages of the volume. Chloro, bromo, iodo and nitro compounds are indexed under the parent substances.]

Absorption of light [7300] 984
Absorption spectra [7300] 986
Accumulators [7250] 970
Acenaphthene [1140] 493
Acenaphthenequinone [1530] 655
Acenaphthoylbenzoic acid [1340] 620
Acetaldol [1410] 632
Acetamide [1310] 541
Acetanilide [1630] 681
Acetic acid [1310] 540
Acetic aldehyde [[1410] 630
Acetimidothiophenylether [1660] 701
Acetoacetic acid [1310] 557
Acetobutane tetracarboxylic acid [1310] 573
Acetochlorocellobiose [1820] 720
Acetochlorogalactose [1810] 719
Acetochloroglucose [1810] 718
Acetochlorolactose [1820] 719
Acetochloromaltose [1820] 719
Acetodiphenyloxidobutyric acid [1910] 736
Acetoethyldiphenyloxidoethane [1910] 732
Acetol [1210] 499
Acetomethyldiphenyloxidobutyric acid [1910] 736
Acetone [1510] 641
Acetone rhamnoside [1850] 723
Acetonylmeconin [1910] 737
Acetophenone [1530] 649
Acetophenone carboxylic acid [1330] 595
Acetylacenaphthene [1530] 651
Acetylacetone tin chloride [2000] 802
Acetylaminobenzoylpyruvic acid [1330] 602
Acetylbenzoyl [1530] 653
Acetylcamphor [1510].... 669
Acetylchromic acid [2000] 797
Acetylcoumarone [1910] 731
Acetyldibenzylideneacetone sulphonic acid [1530] 658
Acetyldimethylallanturic acid [1930] 771
Acetylene [1120] 470
Acetylglycylglycine [1310] 542
Acetylhexoic acid [1310] 558
Acetylisobutyric acid [1310] 558
Acetylnaphthafurane [1910] 732
Acetylnaphthalic anhydride [1330] 607
Acetylpropionic acid [1310] 558
Acetylpropionyl [1510] 643
Acetyltrimethyldehydrobrazilin [1910] 738
Acetyltrimethylene [1540] 663
Acetylvaleric acid [1310] 558
Acid chlorides, organic [1300] 536
Acids 833, 849
Acids, inorganic [0100] 380
Acids, organic [1300] 532
Acids, paraffin [1310] 537
Aconitic acid [1320] 580
Aconitine 803, 863
Acridylsulphide [1930] 778
Addresses [0040] 375
Adipic acid [1310] 564
Adrenalin [1650] 700
Adsorption [7150] 933
Agricultural analysis [6500] 855
Air 380, 854
Alanine [1310] 544

Alanylglycylglycine [1310] 542
Alcohols 494, 834, 848
Aldehyde-ammonia [1410] 630
Aldehydes 628, 835, 849
Aldehydocinchonic acid [1930] 759
Alectoric acid [1350 628
Alizarin 523, 816
Alkalies [6300] 845
Alkaloids 803, 836, 850
Alkylation [5500 823
Alkyl radicles [6300] 848
Allocinchonine [3010] 804
Allophanic acid [1310] 552
Allotropy [7000] 905
Alloxan [6150] 836
Alloys [0100] 380
Allylacetic acid [1320] 575
Allyl alcohol [1220] 503
Allylamine [1620] 679
Allyl bromide [1120] 469
Allylcamphocarboxylic acid [1340] 619
Allylcamphor [1540] 667
Allylene [1120] 471
Allyl iodide [1120] 469
Allylpyrocatechol [1230] 521
Allylrhodanic acid [1940] 792
Allyltetraoxybenzene [1230] 526
Allylthiourea [1310] 550
Aloins [1860] 727
Alumina [6300] 845
Aluminium 385, 837
Aluminium compounds [2000] 796
Amalgams [0380] 412
Amides, organic [1300] 536
Amine formation [5500] 823
Amines 672, 835
Aminoacenaphthene [1630] 688
Aminoacetic acid [1310] 542
Aminoacetonitrile [1310] 542
Amino-acids [1300] 536
Amino alcohols [1630] 688
Aminoazobenzene [1720] 709
Aminobenzene sulphonic acid [1330] 592
Aminobenzoic acid [1330] 585
Aminobenzoic aldehyde [1430] 636
Aminobenzophenone [1530] 650
Aminobenzyl alcohol [1230] 514
Aminobenzylisoquinoline [1930] 753
Aminocresol [1230] 512
Aminocrotonic acid [1320] 575
Aminodecane [1610] 675
Aminodihydroanthraquinoneazine [1930] 777
Aminodihydrocampholene [1640] 699
Aminodimethylacridine [1930] 753
Aminodimethylhexylene [1620] 679
Aminodiphenic acid [1330] 603
Aminodiphenylamine [1630] 692
Aminodiphenylisooxazole [1940] 791
Aminodiphenylmethyldihydropyrimidine [1930] 768
Aminodiphenyl sulphide [1230] 511
Aminodiphenylsulphoxide [1230] 511
Aminoditolyl sulphide [1230] . 513
Aminoethylcoumarone [1910] 730
Aminofluorenone [1540] 668
Aminoglucoheptonic acid [1310] 571
Aminohexyl alcohol [1610] 676
Aminohistine carboxylic acid [1930] 782
Aminoisonicotinic acid [1930] 755
Aminomalachite green [1630] 698
Aminomethylbenzoylcoumarone [1910] 732
Aminomethylethylpyrimidine [1930] 765
Aminomethylmalachite green [1630] 69
Aminomethylquinolone [1930] 758
Aminomethyltriazole [1930] 779
Aminomethyltriazole carboxylic acid [1930] 779
Aminonaphthalic acid [1330] 603
Aminononane [1610] 675
Aminoorcinol [1230] 519
Aminophenanthrene [1630] 688
Aminophenazoxonium salts [1930] 760
Aminophenol [1230] 510
Aminophenylaminomethylethylpyrimidine [1930] 765
Aminophenyldinaphthacridine [1930] 754
Aminophenyl ethyl ketone [1530] 649
Aminophenylisooxazole [1940] 789
Aminophenylmethylbenzoylpyrazole [1930] 776
Aminophenylmethylenemalonic acid [1330] 602
Aminophenyloxamic acid [1310] 561
Aminophenyltolylamine [1630] 692
Aminophenyltolylsulphide [1230] 511
Aminophenyltrimethylene dicarboxylic acid [1340] 622
Aminophthalanil [1930] 761
Aminophthalimide [1660] 700
Aminopropionic acid [1310] 544
Aminopyrimidine [1930] 763, 769
Aminosalicylic acid [1330] 593
Aminostyryl methyl ketone [1530] 650

Aminosuccinanil [1930] 759
Aminotetraphenylmethane [1630] 688
Aminothiazole [1940] 792
Aminothiocresol [1230] 512
Aminotoluic acid [1330] 586
Aminotoluquinol [1230] 519
Aminovaleric aldehyde [1410] 631
Aminoxylenol [1230] 513
Ammonia 421, 846, 851
Ammonium salts [0490] 421
Amygdalin [1850] 723
Amyl alcohol [1210] 498
Amylaniline [1630] 683
Amylene [1120] 469
Amylene oxide [1910] 729
Amylphenol [1230] 514
Analysis [6000].... 825
Anethole [1230] 515
Anhydroaminotriphenylcarbinol [1230] 517
Anhydrotetraoxydiphenylbenzopyranole [1910] 737
Anhydrotriaminodiphenyltolylcarbinol [1630] 698
Anhydrotriaminotriphenylcarbinol [1630] 698
Anhydrotrimethyloxybenzopyranol [1910] 732
Aniline [1630] 681
Anilineoxychlorophosphine [2000] 800
Aniline sulphonic acid [1330].... 592
Anilopyrine [1930] 780
Anisic acid [1330] 593
Anisic aldehyde [1430] 637
Anisidine [1230] 510
Anisole [1230] 508
Anisoylmethylphenylhydrazine [1630] 696
Anisylsulphonacetic acid [1330] 611
Anisylterephthalic acid [1330] 607
Anthesterin [1250] 531
Anthracene [6150] 834
Anthracene dyes [5020] 815
Anthragallol [1530] 660
Anthrahydroquinone [1230] 523
Anthranilic acid [1330] 585
Anthranoneazine [1930] 778
Anthraquinone-azine [1930] 777
Anthraquinone sulphonic acids [1330] 605
Anthrazine [1930] 769
Anthrazine-azine [1930] 769
Antiarin [1850].... 724
Antimony.... .... 440, 832, 842, 928
Antipyrine [1930] 773
Antiques [6500] 901
Apiole [1230] 526
Apomorphine [3010] 803
Apophyllenic acid [1940] 789
Apopinol [1240] 529
Apparatus [0910] 452
Apparatus for analysis [6000].... 827
Apparatus for gas analysis [6400] 854
Applied analysis [6500] 855
Arabinamine [1610] 676
Arabinose [1810] 717
Arecaidine [1930] 756
Arecoline 756, 803
Areolatin [1250] 531
Areolatol [1250] 531
Argentum [0110] 383
Arginine [1310] 545
Argon [0130] 387
Aristol [1230] 514
Arsenic 387, 831, 837
Arsenic compounds [2000] 796
Artemisin [1910] 736
Aspidin [1530] 662
Aspidinol [1530] 659
Atomic volumes [7100] 927
Atomic weights 906, 927
Aurum *v.* Gold.
Autoxidation [0550] 428
Azidobenzoic acid 586, 716
Azimidobenzene [1740] 716
Azobenzene [1720] 705
Azobenzene disulphonic acid [1720] 706
Azobenzoic acid [1720] 707
Azo compounds [1720] 702
Azodiphenylmethane [1930] 768
Azo dyes ....[5020] 816
Azoimide [0490] 422
Azonaphthalene [1720] 705
Azophenanthrene [1720] 705
Azophenol [1720] 706
Azoxyacetophenone [1720] 712
Azoxybenzaldehyde [1720] 712
Azoxybenzene [1720] 711
Azoxybenzoic acid [1720] 712
Azoxybenzyl alcohol 514, 712
Azoxylene disulphonic acid [1720] 708
Azoxynaphthalene [1720] 712
Azoxyphenanthrene [1720] 712
Balsams [1860] [6500] 727, 887
Barbaloin [1860] 727
Barbatic acid [1350] 627
Barium [0170] 390
Barium compounds [2000] 797
Bases, organic, periodides of [0390] 414
Beer [6500] 867
Behenolic acid [1320] 578
Benzaldehydeazobenzoic acid [1720] 707
Benzamide [1330] 585

Benzamidine [1630] 693
Benzene [1130] 474
Benzeneazoacetic aldoxime [1720] 705
Benzeneazoacetoacetic acid [1720] 706
Benzeneazoaminophenol [1720] 709
Benzeneazoaniline [1720] 709
Benzeneazoanisidine [1720] 709
Benzeneazoanisole [1720] 706
Benzeneazobenzene [1720] 705
Benzeneazobenzoic aldehyde [1720] 707
Benzeneazobenzyl alcohol [1720] 707
Benzeneazobenzylideneaceto-acetic acid [1720] 708
Benzeneazobenzylideneacetone [1720] 708
Benzeneazobenzylidenenitronic acid [1720] 707
Benzeneazocinnamic acid [1720] 707
Benzeneazocyanoacetic ester [1720] 706
Benzeneazodesmotroposantonic acid [1720] 708
Benzeneazodesmotroposantonin [1720] 708
Benzeneazodicarboxydimethyl-pyrrylbenzoylpyruvic acid [1720] 709
Benzeneazodimethyloxytetrahy-dronaphtholpropionic acid lac-tone [1720] 708
Benzeneazodimethylpyrrole [1720] 709
Benzeneazoethane [1720] 705
Benzeneazomalonic acid [1720] 706
Benzeneazomethyl styryl ketone [1720] 708
Benzeneazonaphthol [1720] 707
Benzeneazooxybenzoic aldehyde [1720] 707
Benzeneazooxydiethylamino-phenylmethylpyrazoledihydride [1720] 711
Benzeneazophenetidine [1720] 709
Benzeneazophenol [1720] 706
Benzeneazophenylethane [1720] 705
Benzeneazophenylindole [1720] 709
Benzeneazophenylmethylpyra-zole 710, 766
Benzeneazophenylmethylpyra-zolone 710, 722
Benzeneazophenylmethylpyrrole [1720] 709
Benzeneazotoluene [1720] 705
Benzeneazoxybenzene [1720].... 711
Benzenediazonium compounds [1740] 714
Benzenediazonium oxide [1740] 716
Benzene disulphinic acid [1330] 598
Benzenehydrazocresol [1630] 696
Benzene sulphinic acid [1330] 591
Benzene sulphonic acid [1330] 591
Benzene sulphoperoxide [1330] 591
Benzene thiosulphonic acid [1330] 591
Benzenoid acids [1330] 581
Benzenoid hydrocarbons [1130] 471
Benzenylamidine [1630] 693
Benzenylphenylhydrazidine [1630] 696
Benzhydrol [1230] 516
Benzhydrylbenzylidenemethyl-pyrazolone [1930] 777
Benzhydryldimethylpyrazole .... [1930] 768
Benzhydrylfluorenol [1240] 530
Benzhydrylhydrazine [1630] 697
Benzhydrylmethylpyrazolone [1930] 776
Benzhydrylpicolinolactone [1930] 761
Benzidine [1630] 691
Benzidine disulphonic acid [1330] 606
Benzil [1530] 655
Benzimidazole [1930] 765
Benzimidoethyl ether [1660].... 701
Benzimidomethyl ether [1660] 701
Benzimidothiophenyl ether .... [1660] 702
Benznorcaradiene carboxylic acid [1340] 618
Benznorcarene carboxylic acid [1340] 618
Benzoic acid [1330] 584
Benzoic aldehyde [1430] 634
Benzoic cyanaldoxime [1430] 636
Benzoin [1530] 654
Benzonitrile [1330] 585
Benzophenone [1530] 650
Benzopyrone [1910] 731
Benzoxyheptylene [1220] 503
Benzoxyhexylene [1220] 503
Benzoylacenaphthene [1530].... 652
Benzoylacetic acid]1330] 595
Benzoylacetone [1530] 654
Benzoylbutyric acid [1330] 596
Benzoyl chloride [1330] 584
Benzoyl disulphide [1330] 584
Benzoylfluorene [1530] 652
Benzoylfluorenone [1530] 657
Benzoylmethylaminocoumarone [1910] 730

Benzoylmethylenedihydrodiphenylpyridazine [1930] 777
Benzoylnaphthalic acid [1330] 607
Benzoylphenylketopentamethylenecarboxylic acid [1340] 622, 671
Benzoylpicolinic acid [1930] 761
Benzoylpyruvic acid [1330] 602
Benztetrazole [1930] 785
Benztetrazole carboxylic acid 785, 786
Benztriazole [1930] 779
Benztriazole carboxylic acid 779, 782
Benzylacetoacetic acid [1330] 596
Benzyl alcohol [1230] 514
Benzylamine [1630] 686
Benzylamine carboxylic acid [1330] 586
Benzyl amyl benzylidene disulphone [1330] 615
Benzylaniline [1630] 686
Benzylbenzimidoethyl ether [1660] 702
Benzylbenzimidomethyl ether [1660] 702
Benzylcamphor [1540] 668
Benzyl cyanide [1330].... 587
Benzyldimethylsuccinic acid [1330] 601
Benzyl ethyl methylene disulphone [1330].... 613
Benzylfluorene [1140] 493
Benzylformazyl [1630] 693
Benzylhydrazine [1630] 696
Benzylideneacetoacetic acid [1330] 596
Benzylideneacetone [1530] 650
Benzylideneacetophenone [1530] 651
Benzylideneacetylacetone [1530] 654
Benzylideneallylrhodanic acid [1940] 794
Benzylideneaminomethyltriazole [1930] 779
Benzylideneaminomethyltriazole carboxylic acid [1930] 779
Benzylideneaniline [1630] 684
Benzylidenebenzoylacetic acid [1330] 598
Benzylidenebenzoylacetone [1530] 656
Benzylidenebisacetoacetic acid [1330] 609
Benzylidenebisbenzoylacetic acid [1330] 610
Benzylidenebisbenzoylacetone [1530] 660
Benzylidenedeoxybenzoin [1530] 652
Benzylidene diamyl disulphone [1330] 614
Benzylidenedimalonic acid [1330] 610
Benzylidene-divanillin [1430] 639
Benzylidene-malonic acid [1330] 601
Benzylidenepropiophenone [1530] 651
Benzylidenetanacetone [1540] 668
Benzylisoquinoline [1930] 753
Benzyl mercaptan [1230] 514
Benzylnaphthol [1230] 517
Benzyl oxydiphenylethyl ketone [1530] 656
Benzylpiperidine [1930] 752
Benzylpyridine [1930].... 752
Benzyl sulphide [1230] 514
Benzyltetrahydroisoquinoliniumiodide ethylacetate [1930] 763
Berberine [3010] 804
Beryllium [0180] 391, 838
Betasterin [1250] 531
Bibliographies [0030] 370
Bilianic acid [1350] 627
Bilipurpurin [5010] 814
Biography [0010] 363
Bisanhydroaminobenzoic aldehyde [1930] 768
Bisdiazoacetoacetic acid [1730] 713
Bisdinaphthapyryl [1910] 733
Bismuth [0190] 391, 838, 927
Bismuth compounds [2000] 797
Bisnaphthaketocoumarane [1910] 736
Bisoxyquinol [1230] 527
Biuret [1310] 552
Bleaching [0930] 460
Bleaching powder [0220] 395
Blood analysis [6500] 890
Boiler scale [6500] 901
Boiling points [7200] 956
Boric acid.... .... 389, 797, 833
Borneol [1240] 529
Bornylamine [1640] 699
Bornylene [1140] 491
Boron [0160] 389
Boron compounds [2000] 797
Brazane [1910] 730
Brazanequinone [1910] 734
Brazilin [5020] 818
Brewing materials [6500] 867
Brilliant yellow [5020] 817
Bromic acid [6300] 845
Bromine 392, 838
Bromoform [6150] 834
Bromothymol ketobromide [1530] 649
Brucine [6300] 851
Butane [1110] 467
Butane pentacarboxylic acid [1310] 573

Butane tetracarboxylic acid [1310] 572
Butane tricarboxylic acid [1310] 571
Butein [5020] 818
Butenyltoluene [1130] 482
Butenylxylene [1130] 483
Butter [6500] 869
Butyl alcohol [1210] 497
Butylamine [1610] 675
Butylene [1120] 469
Butylene glycol [1210] 499
Butylene pentacarboxylic acid [1320] 580
Butylene tricarboxylic acid [1320] 580
Butylindole [1930] 752
Butylmalonic acid [1310] 565
Butylphenol [1230] 514
Butylphenol sulphonic acid [1330] 599
Butyric acid [1310] 545
Butyrylacetic acid [1310] 558
Butyrylcamphor [1540] 669
Cacodylic acid 796, 833
Cadaverine [1610] 677
Cadinene [1140] 492
Cadmium 398, 838
Caesium 407, 928
Caffeic acid [1330] 600
Caffeine 804, 851
Calaminthone [1540] 665
Calcium [0220] 394
Calcium carbide [0220] ... 394
Calcium compounds [2000] 797
Calcium ethylate [2000] 797
Calicum silicide [0710] 443
Calorific value [7200] 953
Calorimetric methods [6000] ... 829
Camphane carboxylic acid [1340] 617
Camphene [1140] 491
Camphocarboxylic acid [1340] 619
Campholytic acid [1340] 616
Camphor [1540] 665
Camphor acetylhydrazone [1630] 695
Camphor carboxylic acid [6150] 835
Camphoric acid [1340] 620
Camphorpyrazole [1930] 767
Camphorquinone [1540] 669
Camphor sulphide [1540] 667
Camphorthiol [1540] 667
Camphorylmethylpropylcarbinol [1540] 669
Camphylic acid [1340] 617
Cane sugar, *v.* Sucrose.
Cantharene [1140] 490
Caoutchouc 727, 889
Capillarity [7150] 941
Carbamic acid [1310] 546
Carbamide [1310] 549
Carbaminophenyltriazole carboxylic acid [1930] 779
Carbazic acid [1310] 548
Carbazide [1310] 551
Carbazidoacetic acid [1310] ... 543
Carbethoxyglycine [1310] 542
Carbethoxyglycylalanine [1310] 544
Carbethoxythiourea [1310] 550
Carbohydrates 716, 835, 850
Carbon [0210] 392
Carbonates [6300] 845
Carbon dioxide 393, 854
Carbonic acid [1310] 546
Carbon monoxide [0210] 393
Carbon oxysulphide [0210] 394
Carbon sulphides [0210] 394
Carbon tetrachloride [1110] 467
Carbonyl chloride [0210] 394
Carbonyl thiocarbimide [1310] 554
Carboxyaminoacetic acid [1310] 542
Carboxyaminoazodesmotroposantonin [1720] 706
Carboxyaminonaphthoic acid [1330] 590
Carboxymethylcyclopentinylpropionic acid [1340] 621
Carboxyphenylmethylfulvenepropionic acid [1340] 622
Carboxyphenyltrimethylene dicarboxylic acid [1340] 624
Carminic acid [5020] 818
Catalysis [7050] 920
Catechin [1350] 627
Catechol [1230] 518
Cellobiose [1820] 720
Cellulose [1840] 720
Cement .... 396, 858, 9[illegible]
Cereal products [6500] .... 86[illegible]
Cerium 399, 832, 838, 927
Cetraric acid [1350] 625
Cetratic acid [1350] 628
Cheese [6500] .... 86[illegible]
Chemical change [7050] 915
Chemical manufactures [6500] 85[illegible]
Chemicals, commercial [6500] 86[illegible]
Chitaric acid [1310] 570
Chitin [1840] 720
Chitonic acid 570, 737
Chloral [1410] 631
Chloric acid [0250] 400
Chloride of sulphur [0660] 437
Chlorination [5500] 82
Chlorine 399, 838
Chloroform 467, 848
Chloroformic acid [1310] .... 54[illegible]
Chocolate [6500] .... 87[illegible]
Cholamic acid [1350] 626

Cholestandione 654, 672
Cholestanonol [1250] 531
Cholesterin [1250] 531
Cholesterol [1250] 531
Cholic acid [1350] 627
Choline 676, 836
Chromic acid 402, 833, 846
Chromium 401, 839
Chromium compounds [2000] 797
Chromium silicide [0710] 443
Chrysazin 660, 818
Chrysazinamide [1530] 660
Chrysean [1940] 792
Chrysophenin [5020] 817
Cigar smoke [6500] 901
Cilianic acid [1350] 627
Cinchomeronic acid [1930] 756
Cinchonic acid [1930] 758
Cinchonicine [3010] 804
Cinchonine [3010] 804
Cinchotine [3010] 804
Cinnamic acid [1330] 588
Cinnamic aldehyde 637, 849
Cinnamoylformic acid [1330].... 596
Cinnamyl disulphide [1330] 588
Cinnamyleneacrylic acid [1330] 589
Cinnamyleneallylrhodanic acid [1940] 794
Cinnamylene mustard oil acetic acid [1940] 793
Cinnamylenerhodanic acid [1940] 793
Cinnamylenethiohydantoin [1940] 794
Cinnamylidene chloride [1130] 481
Citral [1420] 633
Citric acid [1310] 571
Citronellalacetone [1540] 667
Citronellidene-acetic acid [1340] 617
Citronellideneacetone [1520] 645
Civet [6500] 863
Clay [6500] 858
Cobalt 401, 632, 839
Cobaltammines [0260].... 401
Cobalt compounds [2000] 797
Cocacetin [1250] 531
Cocacitrin [1850] 724
Cocaic acid [1350] 626
Cocaflavetin [1250] 531
Cocaine 804, 863
Cocamine [3010] 804
Cocoa [6500] 876
Cocoflavin [1850] 724
Codeine [3010] 804
Codeinone [3010] 805
Cod liver oil [6500] 885
Coffee [6500] 877
Colloidal solutions [7150] 942
Colloids, inorganic [0100] 380
Colorimetric methods [6000] 829
Coloured compounds [5000] 812
Combustion [7200] 948
Conduction of heat [7200] 960
Conductivity, electrical [7250] 973
Coniine [3010] 805
Copaiba [6500] 863
Copper 403, 839
Copper compounds [2000] 797
Corydaline [3010] 805
Corynocarpin [1850] 724
Cotarnine [3010] 805
Cotoin [1230] 527
Cotton [6500] 894
Cotton seed oil [6500] 885
Coumarane [1910] 729
Coumaranylmethylcarbinol [1910] 731
Coumarylketonaphthafurane [1910] 734
Coumarylmethylcarbinol [1910] 731
Cresol [1230] 512
Cresol ketochlorides [1530] 649
Cresorcinol [1230] 519
Cresotic acid [1330] 594
Cresyldiphenylmethane [1230] 517
Critical state [7200] 945
Crotonic acid [1320] 575
Cryoscopy [7200] 954
Crystallisation [0930] 459
Crystallography [7100] 929
Crystals, liquid [7100] 932
Cumylcyanacetamide [1330] 601
Cumylhydantoin [1930] 774
Cumylpropylene dicarboxylic acid [1330] 602
Cuprum *v.* Copper.
Curcumin [5020] 818
Cyanamide [1310] 548
Cyanates [6300] 846
Cyanic acid [1310] 552
Cyanide of potassium [0420] 415
Cyanides [1310] 539
Cyanides of cobalt [0260] 401
Cyanides of vanadium [0820].... 449
Cyanoacetic acid [1310] 562
Cyanodiphenacyl [1230] 523
Cyanogen iodide [6150] 833
Cyanoglyoxylic acid [1310] 568
Cyanomethylcinchonic acid [1930] 760
Cyanomethylquinoline carboxylic acid [1930] 760
Cyanoquinoline [1930].... 751
Cyanuric acid 552, 781
Cyclamin [1850] 724
Cyclamiretin [1850] 724
Cyclic hydrocarbons [1140] 486
Cyclobutylcarbinylamine [1640] 699

Cycloheptane [1140] 487
Cycloheptanol [1240] 528
Cycloheptenol [1240] 529
Cyclohexadiene [1140].... 489
Cyclohexane [1140] 487
Cyclohexanediol [1240] 530
Cyclohexanol [1240] 528
Cyclohexanone [1540] 663
Cyclohexenone [1540] 664
Cyclohexinene [1140] 489
Cyclopentanone [1910] 729
Cyclopropane carboxylic acid [1340] 616
Cyclopropylcarbinol [1240] 528
Cystine [1310] 555
Cytosine [1930].... 769
Daphnetin [5020] 818
Decacyclene [1130] 485
Decamethylene glycol [1210] 500
Decanediol [1210] 500
Decinoic acid [1320] 577
Decocacetin [1250] 532
Decoylacetic acid [1310] 559
Decyl alcohol [1210] 498
Dehydrocholeic acid [1350] 626
Dehydrophotosantonic acid [1330] 601
Densities [7100] 928
Deoxybenzoin carboxylic acid [1330] 597
Deoxycholic acid [1350] 626
Desiccation [0930] 459
Desylenepropionic acid [1330] 598
Desylisobutyric acid [1330] 598
Dextrin [1840] 722
Dextrose [6300] 850
Dhurrin [1850] 724
Diacetone alcohol [1510] 643
Diacetoneamineoxime [1610].... 675
Diacetonehydroxylamine [1610] 675
Diacetyl [1510].... 643
Diacetyldimethylolmethylcyclohexenone [1540] 671
Diacetylmethylcyclohexenone [1540] 670
Diacetylmethylolmethylcyclohexenone [1540] 671
Diallylbutyrolactone [1910] 731
Diallyltoluidine [1630] 686
Diaminoadipic acid [1310] 564
Diaminoazobenzene disulphonic acid [1720] 707
Diaminobenzene bisthiosulphonic acid [1330] 608
Diaminobenzylidenecyclopentanone [5020] 817
Diaminobutane [1610] 677
Diaminodiethylditolyl [1630] 692
Diaminodimethylacridine [1930] 753
Diaminodinaphthyl [1630] 693
Diaminodiphenyl [1630] 691
Diaminodiphenylisooxazole [1940] 791
Diaminodiphenylmethylenimine [1630] 697
Diaminodistyrylpyridine [1930] 754
Diaminodisulphidodipropionic acid [1310] 555
Diaminoditolyl [1630].... 692
Diaminoditolyl disulphonic acid [1330] 608
Diaminohydrazobenzene disulphonic acid [1630] 696
Diaminoindigo [5020] 819
Diaminomenthane [1640] 700
Diaminomethylethylpyrimidine [1930] 765
Diaminomethylpentane [1610] 677
Diaminophenanthraquinone [1530] 656
Diaminophenazine [1930] 767
Diaminophenol [1230].... 511
Diaminopyrimidine [1930] 763
Diaminoquinoxaline [1930] 765
Diaminovaleric acid [1310] 545
Diaminoxylene [1630]. 691
Dianilineoxychlorophosphine [2000] 801
Dianilinomethylethylpyrimidine; [1930] 765
Dianisidine [1230] 522
Dianisylthiodicyanodiamine [1230] 511
Diastase [8010].... 998
Diazoacetic acid [1730] 713
Diazoacetophenone salts [1740] 716
Diazoanilidooxybenzene [1740] 715
Diazobenzene [1740] 714
Diazobenzenemethylamide [1740] 714
Diazobenzene sulphonic acid [1740] 714
Diazo compounds [1730] 712
Diazo dyes [5020] 816
Diazomethane [1730] 712
Diazonaphthalene salts [1740] 716
Diazonaphthol [1740] 716
Diazophenol [1740] 715
Diazophenol anilide [1740] 715
Diazophenol toluide [1740] 715
Diazotoluidooxybenzene [1740] 715
Dibenzenyldisulphydrodiaminobenzene [1940] 795
Dibenzhydrylhydrazine [1630] 697
Dibenzoylglutaric acid [1330] 609
Dibenzoylmethane [1530] 655

Dibenzoylphenyldimethylpropane [1530] 657
Dibenzoylphenylmethylpropane [1530] 656
Dibenzylacetic acid [1330] 590
Dibenzylacetoacetic acid [1330] 598
Dibenzylanthracene [1130] 485
Dibenzylcarbamic acid [1310] 547
Dibenzylcyanoacetic acid [1330] 603
Dibenzylcyanoacetimidoethyl ester [1660] 701
Dibenzylhydrazine [1630] 696
Dibenzylideneacetone [1530] ... 652
Dibenzylideneacetone sulphonic acid [1530] 652
Dibenzylidenecyclopentanone [1910] 729
Dibenzylisobutylamine [1630] 687
Dibenzylmalonic acid [1330] 603
Dibenzylmethylamine [1630].... 686
Dibenzyl sulphone [1330] 614
Dibenzyl sulphoxide [1330] 611
Dicamphanehexanedion [1540] 670
Dicamphorylethylcarbinol [1540] 670
Dicamphorylmethylcarbinol [1540] 670
Dicamphylic acid [1340] 622
Dicarboxydimethylpyrrylacetophenone [1930] 762
Dicarboxydimethylpyrrylbenzoylpyruvic acid [1930] 762
Dicarboxydimethylpyrrylphenylisooxazole carboxylic acid [1940] 792
Dicarboxyglutaric acid [1310] 572
Dicarboxyglutaric diimide [1930] 770
Dicarboxyphenylglyoxylic acid [1330] 610
Dictionaries [0030] 370
Dicyanopropylglutaconimide [1930] 757
Dicyanopropylphenylglutaconimide [1930] 761
Dicyanotolylglutaconimide [1930] 760
Dicyclohexyl [1140] 489
Didymium [0520] 426
Dielectric constants [7250] 975
Diethanolamine [1610] 676
Diethenyldisulphydrodiaminobenzene [1940] 793
Diethoxycyanuric chloride [1930] 781
Diethoxydiphenylcyanuric chloride [1930] 781
Diethoxyphenoxycinnamic acid [1330] 595
Diethylacetophenone [1530] 650
Diethylaminephosphine [2000] 800
Diethylamineoxyethylphosphine [2000] 800
Diethylamine [1610] 674
Diethylaminephosphineoxide [2000] 800
Diethylaminephosphinesulphide [2000] 800
Diethylaminophenylhydrazinoethylglyoxylic acid [1310] 558
Diethylaminophenylmethyldiketopyrazolidine [1930] 772
Diethylaminopropionic acid [1310] 544
Diethylaniline [1630] 683
Diethylbenzene [1130].... 480
Diethylbenzenylamidine [1630] 693
Diethylbenzidine [1630] 692
Diethylcarbamic acid [1310] 547
Diethyldiaminoquinoxaline [1930] 765
Diethylhydroxylamine [1610] 675
Diethylisopropylbenzene [1130] 480
Diethylphenylcarbinol [1230] 515
Diethylphosphoric acid [2000] 799
Diethylpropionamide [1310] 544
Diethylpropylcarbinol [1210].... 498
Diethylstyrene [1130].... 483
Diffusin [1350].... 628
Diffusion [7150] 934
Diglycylglycine [1310].... 542
Diglycylglycinecarboxylic acid [1310] 542
Diheptanaphthylene [1140] 492
Diheptanaphthylene dibromide [1140] 489
Dihydroanthranoneazine [1930] 778
Dihydroanthraquinoneazine [1930] 777
Dihydrobenzene [1140] 489
Dihydrobenzylidenetanacetone [1540] 668
Dihydrobenzylidenetanacetylalcohol [1240] 530
Dihydrocampholytic acid [1340] 616
Dihydrocamphylic acid [1340] 616
Dihydrocarvoxide [1240] 530
Dihydrodiphenylpyrimidone [1930] 776
Dihydrodiphenylpyrimidone carboxylic acid [1930] 776
Dihydroindanthrene [1930] 777
Dihydroisocaryophyllene [1140] 492

Dihydrolutidine dicarboxylic acid [1930] 758
Dihydromethylquinazoline [1930] 766
Dihydronaphthalene [1140] 492
Dihydrophellandrene [1140] 489
Dihydroquinazoline [1930] 765
Dihydroquinoxalophenanthrazine [1930] 786
Dihydroresorcin [1540] 668
Dihydrotanacetene [1140] 489
Dihydroterephthalic acid [1340] 621
Dihydroxylene [1140] 490
Diiminooxydimethylhydantoin [1930] 770
Diisopropylidenepropionamide [1320] 577
Diketobutylpyridine [1930] 757
Diketohydrindene [1540] 670
Diketohydrindene carboxylic acid [1340] 622
Diketopropylphenylpyridine [1930] 761
Dilichesteric acid [1330] 628
Dimethoxybenzhydrol [1230] 526
Dimethoxycyanuric chloride [1930] 781
Dimethoxyflavanone [1910] 735
Dimethylacetylpyrazole carboxylic acid [1930] 771
Dimethylacridine [1930] 753
Dimethylallene [1120] 471
Dimethylamine [1610].... 674
Dimethylamineoxychlorophosphine [2000] 800
Dimethylaminesulphochlorophosphine [2000] 801
Dimethylaminocycloheptanol [1240] 528
Dimethylanhydracetonebenzil [1540] 670
Dimethylaniline [1630] 682
Dimethylbenzenylamidine [1630] 693
Dimethylbenzimidazole [1930] 766
Dimethylbenzoic aldehyde [1430] 637
Dimethylbenzonitrile .... [1330] 5·8
Dimethylbenzophenone [1530] 651
Dimethylbenzyl alcohol [1230] 515
Dimethylbicyclohexenone [1540] 669
Dimethylbutenylbenzene [1130] 483
Dimethylbutylpyrrole carboxylic acid [1930] 760
Dimethylcoumarane [1910] 730
Dimethylcyclohexadiene [1140] 490
Dimethylcyclohexenone [1540] 664
Dimethyldicyclohexyl [1140] ... 489
Dimethyldiethylstannimethane [2000] 802
Dimethyldihydroaminocamphorlene [1640] 699
Dimethyldiisopropylpyrane [1910] 731
Dimethyldiisopropylxanthone [1910] 733
Dimethyl diketone [1510] 643
Dimethyl diketone acetylhydrazone [1630] 695
Dimethyldiphenyloxidoglutaric acid [1910] 737
Dimethyldiphenyltrioxycyclopentanone [1540] 671
Dimethyldistyrylpyridine [1930] 754
Dimethyldithiocarbamic acid [1310] 548
Dimethylenetriacetylacetone [1510] 644
Dimethylethylindole [1930] 752
Dimethylethylpropylstannimethane [2000] 802
Dimethylethylpyrrole carboxylic acid [1930] 758
Dimethylethylpyruvic acid [1310] 558
Dimethylethylsulphine chloride [1210] 502
Dimethylglutaconic acid [1320] 579
Dimethylglutaric acid [1310].... 565
Dimethylglutarimide [1660] 700
Dimethylglyoxaline [1930] 764
Dimethylhexanediol [1210] 500
Dimethylhydantoin [1930] 770
Dimethylhydroacridine [1930] 753
Dimethylindolenyl methyl ketone [1930] 760
Dimethylketazine [1610] 677
Dimethylmalonamic acid [1310] 564
Dimethylmalonamide [1310] .. 564
Dimethylolacetophenone [1530] 657
Dimethyloldimethylenetrisacetylacetone [1510] 644
Dimethylolmethylenebisacetylacetone [1510] 644
Dimethyloxybenzyl alcohol [1230] 520
Dimethyloxypropionaldazine [1610] 678
Dimethylparabanic acid [1930] 779
Dimethylpentaglycerin [1210] 501
Dimethylphendiol [1230] 520
Dimethylphenylenediamine [1630] 690
Dimethylphenylpyrrole [1930] 751
Dimethylphloroglucinol [1230] 525

Dimethylphthalide carboxylic acid [1330] 606
Dimethylpiperazine [1930] 765
Dimethylpropylbenzene [1130] 480
Dimethylpyrane [1910] 730
Dimethylpyrazole [1930] 764
Dimethylpyrazolidine [1930] 764
Dimethylpyridazine [1930] 765
Dimethylpyridazine carboxylic acid [1930] 770
Dimethylpyridazine dicarboxylic acid [1930] 771
Dimethylpyridine [1930] 750
Dimethylpyridineindazole [1930] 779
Dimethylpyrone dicarboxylic acid [1910] 737
Dimethylpyrrole dicarboxylic acid [1930] 757
Dimethylquinol [1230] 520
Dimethylquinophthaline [1930] 763
Dimethylresorcinol [1230] 520
Dimethylresorcinoldihydride [1540] 669
Dimethylsorbic acid [1320] 577
Dimethylstyrene [1130] 482
Dimethylsuccinic acid [1310] 564
Dimethylthioquinanthrene [1940] 795
Dimethylthiouracil [1930] 778
Dimethyltolimidazolol [1930] 772
Dimethyl triketone [1510] 643
Dimethylvioluric acid [1930] 782
Dimethylxanthone [1910] 732
Dinaphthacridine [1930] 754
Dinaphthafluoflavine [1930] 786
Dinaphthionicdisazodiphenyl disulphonic acid [1720] 711
Dinaphthocarbazole [1930] 754
Dinaphtholdisazodiphenyl hexasulphonic acid [1720] 711
Dinaphtholdisazodiphenyl tetrasulphonic acid [1720] 711
Dinaphthoorthodiazine [1720] 705
Dinaphthylene oxide [1910] 730
Dinaphthylenethiophene [1920] 739
Dinaphthyl ethylene disulphone [1330] 615
Dioxyaminodiphenylmethane [1230] 522
Dioxyamylphenol [1230] 526
Dioxyanhydroglycogallol [1910] 735
Dioxyanthracene [1230] 523
Dioxyanthranol [1230] 526
Dioxyanthraquinone [1530] 660
Dioxybenzbisaronyl [1910] 738
Dioxybenzidine [1230] 522
Dioxybenznorcarene carboxylic acid [1340] 622
Dioxybenzophenone [1530] 657
Dioxybenzylideneallylrhodanic acid [1940] 794
Dioxybenzylidenecoumaranone [5020] 818
Dioxybenzylidenecoumarone [1910] 738
Dioxybenzylidenediphenylthiohydantoin [1940] 796
Dioxybenzylidenemalonic acid [1330] 608
Dioxybenzylidene-rhodanic acid [1940] 793
Dioxybisketocoumaran [1910] 738
Dioxychromone [1910] 735
Dioxychromone carboxylic acid [1910] 738
Dioxychrysazin [1530] 661
Dioxydiaminodiphenyl [1230] 522
Dioxydiaminonaphthacenequinone [1530] 660
Dioxydibenzalacetone [1530] 658
Dioxydicamphylic acid [1340] 623
Dioxydihydropyridine dicarboxylic acid [1930] 756
Dioxydimethylamine [1610] 676
Dioxydimethylanthraquinone [1530] 660
Dioxydinaphthyl ketone [1530] 658
Dioxydinaphthylmethane [1230] 523
Dioxydiphenyl [1230] 521
Dioxydiphenylacetylvaleric acid [1330] 607
Dioxydiphenylcarbinol [1230] 526
Dioxydiphenylethane [1230] 522
Dioxydiphenylethylene [1230] 522
Dioxydiphenylmethane [1230] 522
Dioxydiphenylmethylglutaric acid [1330] 609
Dioxydiphenylpentinonitrile [1330] 603
Dioxydiphenyl sulphone [1330] 613
Dioxydistyryl ketone [1530] 658
Dioxydixylylethane [1230] 520
Dioxydixylylethylene [1230] 522
Dioxydixylylmethane [1230] 522
Dioxyflavanone [1910] 736
Dioxyflavone [1910] 735
Dioxyfluorescein [1910] 738
Dioxyfluorescein dyes [5020] 817
Dioxymethylanthraquinone [1530] 660
Dioxymethylbenzopyrone [1910] 735
Dioxymethylchromone [1910] 735
Dioxymethylcinnamic acid [1330] 601
Dioxymethylethylpyrimidine [1930] 771

Dioxynaphthacenequinone [1530] 660
Dioxynaphthalene [1230] 521
Dioxynaphthaquinone [1530] 659
Dioxyphenanthraquinone [1530] 656, 659
Dioxyphenanthrene [1230] 523
Dioxyphenylacetic acid [1330] 599
Dioxyphenylanhydromethyloxybenzopyranol [1910] 736
Dioxyphenyl dioxybenzyl ketone [1530] 661
Dioxyphenyltriazole [1930] 782
Dioxy-phenylvaleric acid [1330] 599
Dioxyphthalazine [1930] 771
Dioxypinene [1540] 669
Dioxypropylphenol [1230] 525
Dioxypyrazinophenazine [1930] 786
Dioxypyrimidine [1930] 763, 769
Dioxystearic acid [1310] 559
Dioxytetramethyladipic acid [1310] 570
Dioxytetramethyldiaminotriphenylmethane [5020] 817
Dioxytetraphenyl diethyl ketone [1530] 658
Dioxytetraphenyltetrazoline [1930] 786
Dioxytoluic acid [1330] 599
Dioxytriazolidine acetic acid [1930] 782
Dioxytriphenylcarbinol [1230] 526
Dioxytriphenylmethane carboxylic acid [1330] 603
Dioxyvaleric acid [1310] 559
Dipentene [1140] 491
Diphenacyl 523, 655
Diphenanthrylthiourea [1310] 551
Diphenic acid [1330] 603
Diphenylacetic acid [1330] 590
Diphenylacetoacetic acid [1330] 597
Diphenylacetylbenzoylcyclohexenone [1540] 671
Diphenylacetylcarboxycyclohexenone [1540] 671
Diphenylamine [1630].... 684
Diphenylanisylcarbinol [1230] 523
Diphenylanthrone [1540] 668
Diphenylbenzenylamidine [1630] 693
Diphenylbutyric acid [1330] 590
Diphenylcarbazidoacetic acid [1310] 543
Diphenylcarbinol [1230] 516
Diphenylcyamideoxime [1310] 549
Diphenylcyclohexenone [1540] 668
Diphenylcyclooctadiene [1140] 493
Diphenyldiallylisothiouram disulphide [1310] 548
Diphenyldibenzylisothiouram disulphide [1310] 548
Diphenyldihydropyridazine [1930] 768
Diphenyldihydrotetrazinethiol [1930] 786
Diphenyl diketone [1530] 655
Diphenyldimethylammonium iodide [1630] 684
Diphenyldimethyldipyrazole [1903] 785
Diphenyldimethylisothiouram disulphide [1310] 548
Diphenyldimethylthiouram sulphide [1310] 548
Diphenyldioxybenzopyranole [1910] 737
Diphenyldisazophenol 711, 817
Diphenyldisulphonephthalide [1910] 733
Diphenylendothiodihydrotriazole [1940] 794
Diphenylendoxydihydrotriazole [1940] 791
Diphenylenebisphenylthiourea [1310] 551
Diphenylenebisthiourea [1310] 551
Diphenylenediaminodimalonic acid [1310] 563
Diphenylenedithiocarbimide [1310] 554
Diphenylethylene [1130] 484
Diphenyl ethylene diketone [1530] 655
Diphenyl ethylene disulphone [1330] 614
Diphenylhexinoic acid [1330] 591
Diphenylhydrazine [1630] 696
Diphenylisooxazole [1940] 791
Diphenylisooxazolone [1940] 791
Diphenylketone [1530] 650
Diphenyl ketopyrazolone [1930] 775
Diphenylmethylbipyrazole [1930] 785
Diphenylmethyldihydropyrimidine [1930] 768
Diphenylmethylendothiodihydrotriazole [1940] 794
Diphenylmethylenediamine [1630] 683
Diphenylmethylene diketone [1530] 655
Diphenylmethylpyrimidine [1930] 768
Diphenylmethylquinomethane [1530] 652
Diphenylnaphthafurfurane 1910] 731
Diphenyl oxide [1230].... 508

Diphenyloxybenzopyranole [1910] 733
Diphenyloxydihydropyrane [1910] 733
Diphenylphenacylfurfurane [1910] 733
Diphenylphenol [1230] 517
Diphenylphosphoric amidine [2000] 799
Diphenylpropionic acid [1330] 590
Diphenylpyrazinophenazine [1930] 785
Diphenylpyrazole [1930] 768
Diphenylpyridyltrimethylene [1930] 754
Diphenylquinomethane [1530] 652
Diphenylsemicarbazide [1310] 551
Diphenylsemicarbazidoacetic acid [1310] 543
Diphenylstyrylcarbinol ....[1230] 518
Diphenylsuccinic acid [1330].... 603
Diphenyl sulphide [1230] 508
Diphenylsulphoxide carboxylic acid [1330] 611
Diphenylthiosemicarbazido-acetic acid [1310] 543
Diphenylthiourea [1310] 550
Diphenyltolylendothiodihydro-triazole [1940] 796
Diphenyltolyltriazole [1930] 781
Diphenyltriazole [1930] 780
Diphenylxylyltriazole [1930].... 781
Dipiperidineoxychlorophosphine [2000] 801
Dipiperidylthiouram sulphide [1310] 548
Dipropylamine [1610].... 675
Dipropylaminophenylmethyl-benzoylpyrazole [1930] 776
Dipropylaniline [1630] 683
Dipropylcyanamideoxime [1310] 549
Dipropylformamide [1310] 539
Dipropyl ketone [1510] 642
Dipseudocumyl ethylene disul-phone [1330] 615
Dipyruvic triureide [1930] 787
Disalicylicdisazoditolyl disul-phonic acid [1720] 711
Disalicylidenecyclopentanone [1910] 729
Dishydroxyisophotosantonic acid [1330] 608
Dispersion of light [7300] 981
Dissociation, electrolytic [7250] 971
Dissociation, thermal [7200] 950
Distillation 459, 823
Distyrylpyridine [1930] 754
Distyrylpyrimidine [1930] 767
Disuberyl [1140] 489
Disulphidodiacetic acid [1310] 554
Disulphidodimalonic acid [1310] 563
Disulphidodipropionanilide [1310] 555
Disulphydrodibutyric acid [1310] 555
Disulphydromethylethylpyri-midine [1930] 778
Disulphydrophenylenediamine [1630] 690
Disulphydrophthalide [1910].... 733
Dithiocarbamic acid [1310] 547
Dithiocarbazic acid [1310] 548
Dithiocarbonic acid [1310] 546
Dithiomalonic acid [1310] 563
Dithionic acid [0660] 440
Dithiooxalic acid [1310] 561
Dithymolylamine [1230] 514
Ditoluylamide [1330] 587
Ditolyldisazodisantonic acid [1720] 711
Ditolyldisulphonephthalide [1910] 733
Ditolylformazyl carboxylic acid [1720] 710
Ditolylhydrazine [1630] 696
Ditolyliminoditolyltetrahydro-thiodiazole [1940] 796
Ditolyl ketone [1530] 651
Ditolylphenyltetrahydropyrone [1910] 733
Ditolylphosphoric amidine [2000] 799
Ditolylpyridine [1930] 753
Ditolyltriazole [1930] 780
Ditolylxylyltriazole [1930] 781
Diveratrylethane [1230] 527
Dixylene disulphide [1920] 739
Dixylene disulphone [1920] 740
Dixylyl ethylene disulphone [1330] 615
Dodecinoic acid [1320] 577
Drugs [6500] 861
Dulcite [1210] 502
Dulcitol [1210] 502
Dyeing 813, 894
Dyestuffs [5020] 814
Earths, rare [0100] 383
Ecgonine [1930] 758
Ecgoninic acid [1930] 756
Elaeomargaric acid [1320] 577
Elaeostearic acid [1320] 577
Elaidic acid [1320] 576
Elasticity [7150] 934
Electric furnace operations [7200] 958
Electrical properties [7250] 960
Electrocapillary properties [7520] 973
Electrochemical analysis [6000] 827

Electrochemical operations [0930] 460
Electrolysis [7250] 964
Electrolysis, applications of [7250] 967
Electrolytic reduction [5500] 824
Electromotive force [7250] 964
Elements [0100] 378
Elements, new [0100] 392
Elements, transformation of [7000] 908
Ellagic acid 610, 739, 818
Emulsion [8010] 998
Endoiminotriphenyldihydrotriazole [1930] 785
Endothiodiphenylbenzyldihydrotriazole [1940] 796
Endothiodiphenylethyldihydrotriazole [1940] 795
Endothiodiphenylthiobiazoline [1940] 794
Endothiodiphenyltolyldihydrotriazole [1940] 795
Endothiotriphenyldihydrotriazole [1940] 795
Energetics [7000] 908
Ennane [1110] 468
Ennane dicarboxylic acid [1310] 566
Ennenoic acid [1320] 576
Ennenyl alcohol [1220] 504
Enninoic acid [1320] 577
Ennonoic acid [1320] 578
Ennylamine [1610] 675
Enzymes [8010] 996
Ephedrine [3010] 805
Epichlorhydrin [1210] 499
Epinephrine [3020] 808
Equilibrium 914, 923
Erbium 405, 839
Erepsin [8010] 1000
Erikolin [1850] 724
Erythrite [1210] 501
Erythritol [1210] 501
Essential oils [6500] 885
Esterification [5500] 823
Esters [1300] 534
Ethanebisarobenzene [1720] 710
Ethane sulphonic acid [1310] 559
Ethane tetracarboxylic acid [1310] 572
Ethane tricarboxylic acid [1310] 570
Ethanolamine [1610] 676
Ethenylidiphenylhydrazidine [1630] 698
Ethenylnaphthylenediamine [1930] 767
Ethenyltetramethylenediamine [1930] 765
Ethenyltriaminonaphthalene [1930] 767
Ethenyltrimethylenediamine [1930] 764
Ether 497, 848
Ethers [1200] 494
Ethinenediphthalide [1330] 610
Ethoxyaminodiphenylamine [1630] 692
Ethoxybenzamide [1330] 593
Ethoxybenzidine [1630] 692
Ethoxybenzonitrile [1330] 594
Ethoxydiaminodiphenyl [1630] 692
Ethoxyhydrocinnamic acid [1330] 594
Ethoxyl [6300] 848
Ethoxyphenylphthalamic acid [1330] 600
Ethylacetoacetatebenzylidenebenzoylacetone [1530] 661
Ethyl alcohol 496, 848
Ethylallylaniline [1630] 692
Ethylamine [1610] 674
Ethylaminephosphine [2000] 806
Ethylaminobenzylnaphthol [1230] 517
Ethylaniline [1630] 683
Ethylanisole [1230] 513
Ethylbenzene [1130] 478
Ethylbenzene sulphonic acid [1330] 592
Ethylbenzimidoethyl ether .... [1660] 702
Ethylbenzimidomethyl ether [1660] 702
Ethylbenzoic acid [1330] 588
Ethylbenzoic aldehyde [1430] 637
Ethylbenzylamine [1630] 689
Ethylbenzylideneaniline [1630] 685
Ethylbutyrolactone [1910] 731
Ethylcoumarone [1910] 730
Ethylcrotonic acid [1320] 575
Ethylcycloheptane [1140] 488
Ethylenediamine [1610] 676
Ethylene dianisyl disulphone [1330] 614
Ethylenedikairolinium iodide [1930] 774
Ethyleneditetrahydroisoquinoliniumiodideethylacetate [1930] 778
Ethyleneditetrahydroquinolide [1930] 778
Ethylene glycol [1210] 499
Ethylene sulphonic acid [1320] 580
Ethylglyoxylic acid [1310] 558
Ethylhexenol [1220] 503
Ethylhydantoin [1930] 770
Ethylideneacetoacetic acid [1320] 578

Ethylidenebisacetylacetone [1510] 644
Ethylidene diamyl disulphone [1310] 573
Ethylisopropylaniline [1630] 683
Ethylisopropylbenzene [1130] 480
Ethylisopropylbenzene sulphonic acid [1330] 592
Ethyl isopropyl ketone dicarboxylic acid [1310] 568
Ethylmalonic acid [1310] 564
Ethylmesitylene [1130] 480
Ethylmesitylene sulphonic acid [1330] 592
Ethylnaphthacoumarin 732, 733
Ethyloldioxybenzene [1230] 525
Ethylolethoxybenzene [1230] 520
Ethyloxyquinol [1230] 525
Ethylphenylamine [1630] 687
Ethylphenylglyoxylic acid [1330] 596
Ethyl phosphite [1210] 497
Ethylpiperidine [1930] 750
Ethylpropenylbenzene [1130] 482
Ethylpropylbenzene [1130] 480
Ethyl propyl diketone [1510] 643
Ethylpseudocumene [1130] 480
Ethylpseudocumene sulphonic acid [1330] 592
Ethylpyrocatechol [1230] 519
Ethylpyrogallol [1230] 525
Ethylquinolone [1930] 759
Ethylsuberane [1140] 488
Ethyltetrahydroquinoline [1930] 752
Ethylthioldiphenylthioldiazoline [1940] 795
Ethyltoluene [1130] 480
Ethyltoluidine [1630] 685
Ethylxylene [1130] 480
Eugenolglycollic acid [1310] 554
Evernuric acid [1350] 628
Evernurol [1250] 532
Expansion, co-efficient of . [7200] 960
Explosion [7200] 948
Explosives [6500] 901
Fat 534, 853, 883
Fat hydrolysis [8010] 1001
Fenchene 489, 491
Fenchone [1540] 667
Fenchyl chloride [1140] 489
Fermentation [8020] 1001
Ferricyanides [1310] 540
Ferrum, *v.* Iron.
Filtration [0930] 461
Flame [7200] 948
Flavaspidic acid [1530] 662
Flax [6500] 894
Fluoranthene [1140] 493
Fluorene [1140] 493
Fluorenone [1540] 668
Fluorenone carboxylic acid [1340] 620
Fluorenylbenzoic acid [1910] 734
Fluorescence [7300] 977
Fluorine 405, 928
Fluorubin [1930] 787
Fodder [6500] 856
Food [6500] 866
Formamide [1310] 539
Formanilide [1630] 681
Formic acid [1310] 539
Formic aldehyde.... .... 629, 835, 849
Formimidothiophenylether [1660] 701
Formylphenylacetic acid [1330] 595
Friction, internal [7150] 942
Fructose [1810].... 719
Fruit [6500] 877
Fuel 878, 945
Fumaric acid [1320] 579
Furfuraldehyde [6150] 835
Furnace operations [0930] 461
Furylideneacetoacetic acid [1910] 735
Fusion [7200] 954
Gallacetophenone [5020] 818
Galactonic acid [1310].... 568
Galactose [1810] 719
Galangin [5020] 818
Gallein [5020] 819
Gallic acid [1330] 605
Gallium 409, 832
Gas analysis [6400] 853
Gases, liquefaction of 461, 959
Gas, illuminating [6500] 879
Gelatin [6500] 878
Gentiobiose [1820] 719
Glass [0710] 444
Globulin [6300].... 853
Glucogallin [1850] 724
Glucoheptonic acid [1310] 571
Gluconic acid [1310] 571
Glucooxymandelamide [1850] 724
Glucooxyphenylethylcarbinol [1850] 723
Glucosamic acid [1310] 568
Glucosamine 718, 836
Glucose [1810] 718
Glucosides 716, 722
Glucotannin [1850] 725
Glutaconic acid [1320] 579
Glutaconylglutaconic acid [1320] 580
Glutaric acid [1310] 564
Glycerin, *v.* Glycerol.
Glycerol 500, 848

Glycine [1310] 542
Glycocholeic acid [1350] 625
Glycocoll [1310] 542
Glycocyamidine 543, 781
Glycocyamine [1310] 543
Glycogen 722, 850
Glycol [1210] 499
Glycollic acid [1310] 554
Glycuronic acid [1310] 571
Glyoximedihydrotetramethyldimalonylic lactone [1940] 790
Gloximeperoxidedihydrotetramethyldimalonic acid [1940] 791
Glyoximeperoxidetetramethyldimalonic acid [1940] 791
Glyoximetetrahydrotetramethyl-dimalonylic dilactone [1940] 790
Glyoxylic acid [1310] 556
Gold 388, 838
Guaiacol 518, 835
Guanidine [1310] 552
Guanidoacetic acid [1310] .. . 543
Gums [1840] 722
Haematinic acid [1320] 580
Haemoglobin [6300] 851
Halogens 400, 838
Hardness [7150] 934
Heating [7200] 945
Helicin [1850] 724
Helium [0370] 411
Hemipic acid [1330] 608
Hendecenyl alcohol [1220] 504
Hendecinene [1120] 471
Hendecylamine [1610] .. . 675
Hendecylene [1120] 469
Heptamethylene [1140] 487
Heptane hexacarboxylic acid [1310] 573
Heptanediol [1210] 500
Heptanetriol [1210] 501
Heptenonitrile [1320] 575
Heptenoylacetic acid [1320] 579
Heptenyl alcohol [1220] 503
Heptinoic acid [1320] 577
Heptoic aldehyde [1410] 631
Heptonoic acid [1320] 578
Heptoylacetic acid [1310] 559
Heptyl alcohol [1210] 498
Heptylene [1120] 469
Hexahydrohomoisophthalic acid [1340] 620
Hexamethylene [1140] 487
Hexamethylene tetracarboxylic acid [1340] 624
Hexamethylene octocarboxylic acid [1340] 625
Hexane [1110] 468
Hexanediol [1210] 500
Hexaoxyanthraquinone [5020] 820
Hexaoxybrazanequinone [1910] 734
Hexaphenylethane [1130] 485
Hexenyl alcohol [1220] 503
Hexinoic acid [1320] . . 576
Hexoylacetic acid [1310] . .. 559
Hexylene [1120] 469
Hexylenediamine [1610] 677
Hexylene dicarboxylic acid [1320] 580
Hexylpropiolic acid [1320] 577
Hexylpyrazolone [1930] . .. 772
Hippuric acid [1301] 543
Histidine [1930] 782
History [0010] 363
Homofluorindine [1930] 787
Homofluorindine carboxylic acid [1930] 786
Homofluorindine sulphonic acid [1930] 787
Homonataloin [1860] 727
Homophthalic acid [1330] .. 609
Homotanacetone dicarboxylic acid [1340] 620
Hops [6500] 868
Humic acids [1350] 625
Hydantoic acid [1310] 552
Hydantoin [1930] 780
Hydrargyrum, *v.* Mercury.
Hydrastine 805, 851
Hydrastinine [3010] 865
Hydrazidines [1630] 676
Hydrazine 422, 847
Hydrazines 677, 684
Hydrazinoacetic acid [1310] 543
Hydrazinobenzoic acid [1330] 589
Hydrazinodimethylpyridinecarboxylic acid anhydride [1930] 782
Hydrazinopyridine carboxylic acid [1930] 783
Hydrazinotrimethylpyridine carboxylic anhydride [1930] 782
Hydrazo compounds [1630] 684
Hydrazobenzene [1630] 684
Hydrazones [1600] 675
Hydrindamine [1640] 689
Hydrobenzamide [1630] 682
Hydrocarbons 465, 834
Hydrochloric acid 400, 849
Hydrocyanic acid ... 539, 833, 847
Hydroferricyanic acid [1310] .. . 540
Hydroferrocyanic acid [1310] . . 541
Hydrofluosilicic acid 406, 443
Hydrofluotitanic acid [0780] 447
Hydrogen [0360] 410
Hydrogen dioxide [0360] . .. 411
Hydrogen peroxide 834, 849
Hydrogen sulphide 437, 854
Hydrolysis [5500] 82
Hydroquinone [1230] .... 5.

Iydroquinonephthalein [1910] 737
Iydroxamic acids [1600] 673
Iydroxyl [6300] 846
Iydroxylamine 847, 850
Iydroxylamine derivatives 674, 689
Iydroxylaminobenzoic acid [1330] 581
Iydroxylaminobenzoic aldehyde 636, 683
Iydroxylaminobenzyl alcohol 514, 639
Iydroxylaminophenylbutyric acid [1330] 588
Iydroxylanimophenylpropionic acid [1330] 587
Iydroxyloxamide [1310] 561
Iydroxymethylenedihydrocarvonesemicarbazone [1630] 695
Iygrinic acid [1930] 756
Iyoscine [3010] 805
Iyoscyamine [3010] 805
Iypochlorous acid [0250] 400
Iyponitrous acid [0490] 423
Iypophosphorous acid 431, 800
Iyposulphurous acid [0660] 440
Iystazarin [1530] 660
mides [1660] 700
mido-ethers [1660] 700
minodimethylhydantoin [1930] 770
minoethylmalonic acid [1310] 564
minoethylmethylthiomalonamic acid [1310] 564
mmunity [8050] 1009
ndandione [1540] 670
ndanthrene 777, 815
ndicators [6000] 830
ndigo 775, 819
ndium 415, 840
ndole [1930] 750
ndolecarbamic acid [1930] 773
ndole carboxylic acid [1930] 757
ndoxylbenzoic acid [1930] 774
nulase [8010] 999
nvert sugar [6300] 850
odic acid [0390] 415
odides [6300] 846
odine 414, 832, 840
odinium compounds [1130] 477
odocyanides [0420] 416
odoform [1110] 467
odonium compounds [1130] 475
onic theory [7250] 972
onic velocity [7250] 972
ons, migration of [7250] 972
pecacuanha [6500] 863
ridium [0410] 415
ron 406, 732, 832, 839, 893, 928
ron compounds [2000] 797
ron salts [6300] 846
Isoallylamine [1620] 679
Isoamyl alcohol [6150] 835
Isobutane sulphonic acid [1310] 559
Isobutyramidine [1610] 677
Isobutyric acid [1310] 545
Isobutyric aldehyde [1410] 631
Isoeugenol [1230] 521
Isoeugenol dibromide [1230] 520
Isomaltose [1820] 719
Isomerism [7000] 908
Isomerism, physical [7000] 905
Isomethylhydantoin [1930] 769
Isomyristicin [1230] 526
Isonicotinic acid [1930] 755
Isonitrosoacetoaceticacidmethylphenylhydrazone [1630] 695
Isonitroso compounds [6150] 834
Isopentane sulphonic acid [1310] 559
Isopropenylmethylbicyclononanediol [1240] 530
Isopropylbenzylisoquinoline [1930] 753
Isopropylglutaric acid [1310] 566
Isopropylidene dibenzyl disulphone [1330] 614
Isopropylidenedimethylpyrrolidone [1930] 758
Isopropylidenetrimethylpyrrolidone [1930] 759
Isopropylindolinone [1930] 759
Isopropylisobutenylbenzene [1130] 483
Isopropylpropenyltoluene [1130] 483
Isopropylstyrene [1130] 482
Isopropylstyrylquinoline [1930] 754
Isopropylsuccinic acid [1310] 565
Isopyromucic acid [1910] 733
Isopyrophthalone [1940] 791
Isoserine [1310] 555
Isovaleric aldehyde [1410] 631
Juglone [1530] 657
Kairoline [1930] 752
Kalium, *v.* Potassium.
Kampheride [5020] 820
Karakin [1850] 724
Ketobicyclooctane [1540] 664
Ketodihydrotoluene [1530] 649
Ketodioxydihydrocamphylic acid [1340] 623
Ketones [1500] 639
Ketonic acids [1300] 536
Ketooxystearic acid [1310] 566
Ketostearic acid [1310] 559
Kino [6500] 863
Krypton [0430] 417
Laboratory procedure [0900] 452
Lactase [8010] 999

Lactic acid 554, 835, 849
Lactose [1820] 719
Lacturamic acid [1310] 544
Lactylurea [1930] 769
Laevulic acid [1310] 558
Laevulinic acid [1310].... 558
Lanthanum 417, 928
Lard [6500] 878
Laricinresinol [1250] 531
Latent heat [7200] 957
Laudanine [3010] 805
Laudanosine [3010] 805
Lauric acid [1310] 546
Lead 431, 832, 842
Leather [6500] 880
Lecithin [1300].... 535
Lecture experiments [0920] 458
Lectures [0040].... 375
Leiphaemic acid [1350] 625
Lemons [6500] 878
Lepraric acid [1350] 628
Leucine [6300] 849
Leucoproto blue [5020] 817
Leucoproto red [5020].... 817
Leucylglycylglycine [1310] 542
Lichen acids [1350] 625
Lichestromic acid [1350] 626
Linseed oil [6500] 885
Lipase [8010] 1001
Liquefaction of gases [7200] 959
Lithium [0450].... 417
Lithium silicide [0710] 443
Lupanine [3010] 806
Lupinine [3010] 806
Lutidine [1930].... 750
Lutidone [1930] 756
Lutidylhydrazine [1930] 750
Magnesium 417, 832
Magnesium compounds [2000] 798
Magnesiumphenyl derivatives [2000] 799
Magnetic properties 960, 976
Malamide [1310] 566
Maldibenzylamide [1310] 566
Maldipropylamide [1310] 566
Malic acid [1310] 566
Malonamide [1310] 561
Malonic acid [1310] 561
Malonic aldehyde [1410] 632
Malonic benzamidide [1930] 772
Malt [6500] 868
Maltol [1250] 532
Maltose 719, 850
Mandelic acid [1330] 594
Manganese 418, 832, 840
Manganese silicide [0710] 443
Mannan [1840].... 720
Mannite [1210].... 501
Mannitol [1210] 501
Mannose [1810] 719
Manure [6500] 856
Martine [3010] 806
Matches [6500].... 901
Matter, constitution of [7000].... 907
Meat [6500] 878
Meconic acid [1910] 738
Melting-points [7200] 955
Menthadiene [1140] 491
Menthane [1140] 488
Menthene [1140] 489
Menthol [1240] 520
Menthonepyrazole [1930] 767
Menthylamine [1640] 699
Menthyl benzeneazoacetoacetate [1720] 706
Menthyl bromophenylmethylphenylformazylcarboxylate [1720] 710
Menthyl ditolylformazylcarboxylate [1720] 710
Menthyl tolueneazoacetoacetate [1720] 706
Menthylxanthogenic acid [1310] 546
Mercury 412, 832, 840
Mercurybromoacetic acid [2000] 798
Mercury compounds [2000] 797
Mercurydimethylheptanediol iodide [2000].... 798
Mercurydimethylhepteneoxide iodide [2000].... 798
Mercuryethanolbromide acetate [2000] 798
Mercuryethylhexeneoxide iodide [2000] 798
Mercury iodide isoxazole derivatives [2000] 798
Mesaconic acid [1320].... 579
Mesityl oxide [1520] 644
Mesoxalic acid [1310] 568
Metabolism, animal [8040] 1006
Metabolism, vegetable [8030].... 1004
Metallic hydrides [0360] 410
Metallic salts [0100] 382
Metallurgy [6500] 882
Metals [0100] 380
Metanilic acid [1330] 592
Methacrylic acid [1320] 575
Methane [1110].... 466
Methanolamine [1610].... 676
Methenylbisindandione [1540] 671
Methoxybenzylisoquinoline [1930] 753
Methoxydiaminodiphenyl [1630] 692
Methoxyl [6300] 848
Methoxyphenoxycinnamic acid [1330] 595
Methoxyphenylcyanopropionamide [1330].... 606
Methoxyphenyloxyfumaric acid [1320] 580

Methoxyphenylphthalamic acid [1330] 600
Methoxyphenyltetrahydrophthalimide [1660] 701
Methylacetopyrazole [1930] 764
Methylacetopyrazole carboxylic acid [1930] 764
Methylacetylpyrazole [1930] 770
Methylacetylpyrazole carboxylic acid [1930] 771
Methyladipic acid [1310] 565
Methyl alcohol 406, 834, 848
Methylallylaniline [1630] 683
Methylamine [1610] 674
Methylamineoxychlorophosphine [2000] 800
Methylaminesulphochlorophosphine [2000] 801
Methylaminobenzylnaphthol [1230] 517
Methylaminodimethylhexylene [1620] 679
Methylaminoorcinol [1203] 519
Methylamylglyoxaline [1930].... 766
Methylamylpyrazole [1930] 766
Methylanhydracetonebenzil [1540] 670
Methylaniline [1630] 682
Methylanilineoxychlorophosphine [2000] 800
Methylanilinephosphine [2000] 800
Methylanilinesulphochlorophosphine [2000] 801
Methylanisyl diketone [1530].... 657
Methylanthranil [1940] 789
Methylarabinoside [1850] 722
Methylarsinate of sodium [6300] 845
Methylatropic acid [1330] 589
Methylauramine [1630] 697
Methylbenzimidazole [1930] 766
Methylbenzimidoethyl ether [1660] 701
Methylbenzimidomethyl ether [1660] 701
Methylbenzoylphenyldithiocarbazinatephenylhydrazone [1630] 695
Methylbenzylamine [1630] 686
Methylbenzylidenelutidine [1930] 753
Methylbenzylisoquinoline [1930] 753
Methyl butyl ketone [1510] 642
Methylcamphor [1540] 667
Methylcinchonic acid [1930] 760
Methylcinnamenyl benzyl ketone [1530] 651
Methylcinnamic aldehyde [1430] 637
Methylcitric acid [1310] 571
Methylcotarnineanil [3010] 805
Methylcoumarane [1910] 730
Methylcoumarone [1910] 730
Methylcyanoquinoline [1930].... 751
Methylcycloheptatriene carboxylic acid [1340] 618
Methylcyclohexane [1140] 487
Methylcyclohexanol [1240] 529
Methylcyclohexanone [1540] 663
Methylcyclohexene [1140] 488
Methylcyclohexene oxide [1910] 729
Methylcyclohexenone [1540] 664
Methylcyclopentadiene-carboxylic-propionic acid [1340] 621
Methylcyclopentinylpropionic acid [1340] 617
Methylcyclotrimethylene dicarboxylic acid [1340] 620
Methylcyclotrimethylene tetracarboxylic acid [1340] 624
Methyldiamylsulphine chloride [1210] 503
Methyldibutylsulphine chloride [1210] 503
Methyldiethylethylene [1120] 469
Methyldiethylphenylbetaine [1930] 761
Methyldiethylpropiobetaine [1930] 757
Methyldiethylsulphine chloride [1210] 502
Methyldiketopiperazine [1930] 770
Methyldimethylolbutanol [1210] 501
Methyldiphenylamine [1630] 684
Methyldipropylsulphine chloride [1210] 502
Methyleneaminoacetonitrile [1310] 543
Methyleneaniline [1630] 682
Methylenebisacetylacetone [1510] 644
Methylenebisaminobenzoic acid [1330] 586
Methylenebismethylphloroglucinol [1230] 527
Methylenebistrioxybenzoic aldehyde .... [1430] 639
Methylene bromide [1110] 467
Methylenecamphor [1540] 667
Methylenecarbamic acid [1310] 547
Methylene diamyl disulphone [1310] 573
Methylenedianisidine [1230] 510
Methylenedicarbamic acid [1310] 547
Methylene dimethyl diketone [1510] 643
Methylenedimethylethylindole dihydride [1930] 752

Methylenedimethylsuccinic acid [1320] 579
Methylenedioxycinnamenyl benzyl ketone [1910] 734
Methylenediphenetidine [1230] 511
Methylenediphenyldiamine [1630] 683
Methyleneditoluidine [1630] 686
Methyleneglutaric acid [1320] 579
Methylenephthalide [1910] .. . 731
Methylenetoluidine [1630] 686
Methylenetrimethylcyclopentane [1140] 488
Methylenetrimethylindoledihydride [1930] 752
Methyl ennyl ketone [1510] 642
Methylethylacetylpyrazole carboxylic acid [1930] .. . 772
Methylethylacrolazine [1610].... 678
Methylethylacrolein [1420] ... 633
Methylethylaminonaphthol [1230] 516
Methylethylaminophenol [1230] 510
Methylethylamylsulphine chloride [1210] 502
Methylethylaziethane [1930] 764
Methylethylbutylsulphine chloride [1210] 502
Methylethylcyclopentadiene [1140] 490
Methylethyl diketone [1510] 643
Methylethyl diketone acetylhydrazone [1630] 695
Methylethyldipropylstannimethane [2000] 802
Methylethyl ether [1210] 497
Methylethylhexylsulphine chloride [1210] 503
Methylethyl ketone [1510] 641
Methylethylnaphthacoumarin [1910] 732
Methylethylpropylsulphine chloride [1210] 502
Methylethylpyrimidine [1930] 765
Methylethyl thioketone [1510] 641
Methylfilicic acid [1230] 525
Methylformazyl [1720] 710
Methylfulvene-carboxylic-propionic acid [1340] 621
Methylglucoside [1850] 723
Methylglutaric acid [1310] 564
Methyl heptyl ketone [1510].... 642
Methylhippuric acid [1310] 543
Methylhydantoin [1930] .. 770
Methylhydrindamine [1640] . .. 700
Methylhydrindone [1540] 667
Methylhydrocotarnine [1930] ... 761
Methylindole [1930] 751
Methylisobutylaniline [1630] 683
Methyl isobutyl ketone [1510] 642
Methyl isohexyl ketone [1510] 642
Methylisopropenylbicyclononanolone [1540] ... . [illegible]
Methylisopropylacrolein [1420] [illegible]
Methylisopropyladipic acid [1310] [illegible]
Methylisopropylindole [1930] . . 752
Methyl isopropyl ketone dicarboxylic acid [1310] 568
Methylisopropylphenanthrene [1130] 484
Methylisopropylphenylcarbinol [1230] 517
Methylketopentamethylene carboxylic acid [1340] 619
Methyllactoside [1850] 723
Methylmaltoside [1850] 723
Methylnaphthacoumarin [1910] 732
Methylnaphthimidazole [1930] 767
Methylnaphthomorpholine [1940] 791
Methylnaphthomorpholone [1940] 790
Methyl nonyl ketone [1510] 642
Methylolmethylenebisacetylacetone [1510] 644
Methyloxybenzophenone [1530] 655
Methyloxybutyrophenone [1530] 653
Methyl oxyisobutyl ketone [1510] 643
Methyloxypropiophenone [1530] 653
Methyloxytriphenylmethane [1230] 517
Methylpentamethylenediamine [1610] 677
Methylphenylpyridine [1930] . 752
Methylphenylpyridine dicarboxylic acid [1930] 752
Methylphenylmorpholone [1940] 790
Methylphenyloxyquinoline [1930] 762
Methylphloroglucinol [1230] 524
Methylphloroglucinolbutanone [1530] 659
Methylphthalimidine [1930] .. . 757
Methylpiperidine [1930] .. 750
Methylpiperidobetaine [1930] 757
Methylpropylaniline [1630] . .. 683
Methylpropylbutylsulphine chloride [1210] 502
Methyl propyl ketone [1510] 641
Methylpseudoquinol [1230] 519
Methylpyrazole [1930] 764
Methylpyrazoline [1930] 764

Methylpyridine [1930].... 750
Methylpyrrolidine carboxylic acid [1930] 756
Methylpyrrolidoneacetic acid .... [1930] 756
Methylpyrrolidone dicarboxylic acid [1930] 756
Methylpyruvic acid [1310] 558
Methylquinazoline [1930] 766
Methylquinitrol [1530] 653
Methylquinoline [1930] 751
Methylquinoline carboxylic acid [1930] 751, 760
Methylquinoline dicarboxylic acid [1930] 751, 760
Methylquinolone [1930] 758
Methylquinophthalone [1930] 762
Methylresorcinol [1230] 519
Methylsorbic acid [1320] 577
Methylstannoxylic acid [2000] 802
Methylstyrene [1130] 482
Methylstyrylmethylpyridine [1930] 753
Methyltetrahydropyrimidine [1930] 764
Methyltetrahydroquinoline [1930] 752
Methyl-tin salts [2000] 802
Methyltoluidine [1630] 685
Methyltolylenediamine [1630] 690
Methyltriazole [1930] 779
Methyltrimethylene [1140] 487
Methyltrimethylene cyanide [1310] 564
Methyltrimethylene tricarboxylic acid [1340] 623
Methyltropine [1240] 529
Methylxylidine [1630] 687
Milk [6500] 870
Mineral oils [6500] 887
Minerals [6500].... 880
Molasses [6500] 873
Molecular volumes [7100] 932
Molecular weights [7100] 932
Molybdenum 420, 834, 841
Molybdenum compounds [2000] 799
Molybdic acid [0480] 420
Monolaurin [1210] 501
Monomyristin [1210] 501
Monoolein [1210] 501
Monopalmitin [1210] 501
Monostearin [1210] 501
Mordanting [5000] 813
Morphine 806, 851
Morphothebanine [3010] 805
Muconic acid [1320] 580
Mustard oil [6500] 902
Myrcene [1120].... 471
Myristic acid [1310] 546
Myristyl alcohol [1210] 498
Naphthacoumaric acid [1330] 597
Naphthacoumarin 597, 732
Naphthacoumarin carboxylic acid [1910] 732, 735
Naphthacene dihydride [1140] 493
Naphthacoumaryl methyl ketone [1910] 734
Naphthacoumaryl phenyl ketone [1910] 734
Naphthafluoflavine [1930] 786
Naphthaldehydic acid [1330].... 597
Naphthalene [1130] 483
Naphthaleneazonaphthalene [1720] 705
Naphthalenediazonium salts [1740] 716
Naphthalene tricarboxylic acid [1330] 609
Naphthalic acid [1330] 602
Naphthalidemethylbutylketone [1910] 734
Naphthalidedimethylketone [1530] 657
Naphthalidenemethylphenylketone [1530] 658
Naphthalimide [1930].... 760
Naphthaphenoxazone [1940].... 791
Naphthaquinone [1530] 654
Naphthaquinoxaline [1930] 767
Naphthaquinoxalonaphthazine [1930] 785
Naphthazarin [1530] 659
Naphthisatin [1930] 760
Naphthisatoic acid [1330] 590
Naphthoic acid [1330].... 590
Naphthoic aldehyde [1430] 637
Naphthol 835, 516
Naphtholazophenanthrene [1720] 709
Naphtholdisazodiphenol disulphonic acid [1720] 711
Naphtholphentriazole [1930].... 783
Naphthomorpholone [1940] 790
Naphthylamine [1630] 681
Naphthylbiguanide [1310] 552
Naphthyldiethylamine [1630] 688
Naphthyldimethylamine [1630] 687
Naphthylethylamine [1630] 688
Naphthylhydrazine [1630] 697
Naphthylhydroxylamine [1630] 689
Naphthyl oxyethyl sulphone [1330] 613
Naphthylphenol [1230] 517
Naphthylsulphonacetic acid [1330] 611
Narcotine [3010] 806
Nataloin [1860] 727
Natrium, *v.* Sodium.
Neodymium 426, 841
Neon [0530] 426

Nerol [1240] 529
Nickel 426, 832, 841
Nickel carbonyl [0540] 427
Nickel cyanide [2000] 799
Nicotine [3010] 806
Nicotinic acid [1930] 755
Niobium [0510] 425
Nitration [5500] 823
Nitric acid 423, 846
Nitriles [1300] 537
Nitrites [6150] 833
Nitrogen 420, 841, 855
Nitrogen fluoride 406, 421
Nitrogen tricarboxylic acid [1310] 540
Nitrotoluene [6300] 848
Nitrous acid 423, 846
Nomenclature [0070] 378
Nonane [1110] 468
Nonenyl alcohol [1220] 504
Nonodilactone [1310] 567
Nonylenic acid [1320] 576
Norcaradiene carboxylic acid [1340] 618
Norcocaflavetin [1250] 532
Norcotarnone [1530] 659
Norcotarnonitrile [3010] 805
Normethylcotarnine [3010] 805
Nux vomica [6500] 863
Octane [1110] 468
Octanediol [1210] 500
Octenyl alcohol [1220] 503
Octenylamine [1620] 679
Octinene dicarboxylic acid [1320] 580
Octinoic acid [1320] 577
Octohydrobinaphthylene oxide [1910] 731
Octomethylenediamine [1610] 677
Octomethylene glycol [1210] 500
Octyl alcohol [1210] 498
Octylbenzene [1130] 481
Octylene oxide [1910] 729
Octyltoluene sulphonic acid [1330] 593
Oils [6500] 883
Oils, fatty [1300] 534
Olefines [1120] 468
Oleic acid [1320] 576
Olivaceic acid [1350] 627
Olivacein [1350] 627
Olivetoric acid [1350] 627
Ononin [1850] 724
Operations in inorganic chemistry [0930] 459
Opianic acid [1330] 606
Opium 806, 863
Optical properties [7300] 976
Orcinol [1230] 519
Organic chemistry [1000] 463
Organo-metallic compounds [2000] 796
Orsellinic acid [1330] 599
Osmium [0550] 429
Osmosis [7150] 934
Oxalic acid 560, 853
Oxaloacetic acid [1310] 568
Oxalylbispyruvic acid [1310] 572
Oxaminobutyric aicd [1310] 545
Oxaminomenthene [1640] 700
Oxidation 462, 824, 919
Oxyacetic acid [1310] 554
Oxyacetone [1510] 642
Oxyaldehydonaphthoic acid [1330] 602
Oxyamidines [1630] 693
Oxyaminoanthraquinone [1530] 660
Oxyaminobenzoic acid [1330] 593
Oxyaminobutyric acid [1310] 555
Oxyaminodiphenylamine [1630] 692
Oxyaminomethylethylpyrimidine [1930] 771
Oxyaminonaphthacenequinone [1530] 658
Oxyaminophenazine [1930] 773
Oxyaminophenazine carboxylic acid [1930] 774
Oxyaminophenyltolylamine [1630] 692
Oxyaminopropionic acid [1310] 555
Oxyaminopyrimidine [1930] 769
Oxyaminovaleric acid [1310] 556
Oxyamylphosphinic acid [2000] 800
Oxyamylhypophosphorous acid [2000] 800
Oxyanthraquinone sulphonic acids [5020] 816
Oxyazobenzene [1720] 706
Oxybehenic acid [1310] 556
Oxybenzeneazonaphthol [1720] 708
Oxybenzeneazophenol [1720] 706
Oxybenzoic acid [1330] 593
Oxybenzoic aldehyde [1430] 637
Oxybenznorcarene carboxylic acid [1340] 620
Oxybenzophenone [1530] 654
Oxybenzylacetophenone [1530] 655
Oxybenzylideneallylrhodanic acid [1940] 794
Oxybenzylideneaniline [1630] 685
Oxybenzylidenediphenylthiohydantoin [1940] 795
Oxybenzylidenerhodanic acid [1940] 793
Oxybenzylidene mustard oil acetic acid [1940] 793

Oxybenzylidenephenylrhodanic acid [1940] 795
Oxybenzylidenequinone [1530] 654
Oxybenzylidenethiohydantoin [1940] 793
Oxybenzylisoquinoline [1930] 762
Oxybenzylphenylhydantoin [1930] 776
Oxybenzylphosphinic acid [2000] 800
Oxybutylhypophosphorous acid [2000] 800
Oxybutyric acid 555, 853
Oxycamphene [1240] 529
Oxycarboxyethylpyruviclactone [1310] 570
Oxycinnamenyl benzyl ketone [1530] 656
Oxycinnamic acid [1330] 595
Oxycinnamic aldehyde [1430] 638
Oxycholestanonol [1250] 531
Oxycodeine [3010] 805
Oxydase [8010] 998
Oxydiaminodiphenyl [1630] 692
Oxydibenzylanthracene [1230] 518
Oxydihydrocampholytic acid [1340] 618
Oxydihydrocamphylic acid [1340] 619
Oxydimethoxychalkone [1530] 659
Oxydimethylglutaric acid [1310] 567
Oxydimethylhydrosorbic acid [1320] 578
Oxydimethyluracil [1930] 770
Oxydiphenylmethylpyrazolone [1930] 776
Oxydimethylquinoline [1930] 759
Oxydiphenacyl [1530] 658
Oxydiphenyl [1230] 516
Oxydiphenylamine [1230] 511
Oxydiphenylcarbinylhypophosphorous acid [2000] 800
Oxydiphenylcarbinyl phosphinic acid [2000] 800
Oxydiphenylhexenoic acid [1330] 598
Oxydiphenylhexoic lactone [1330] 597
Oxydiphenylhydrazine [1630] 696
Oxydiphenylisocrotonic acid [1330] 597
Oxydiphenylpentenoic acid [1330] 597
Oxydiphenylpyrazole [1930] 775
Oxydiphenylquinoline [1930] 763
Oxydiphenyl sulphide [1230] 522
Oxyditolylthiourea [1310] 551
Oxyethylhypophosphorous acids [2000] 800
Oxyethylidenemalonic acid [1320] 580
Oxyethylphenol [1230] 520
Oxyethylphosphinic acid [2000] 800
Oxyethylpyrocatechol [1230] 525
Oxyethylquinolone [1930] 759
Oxyfenchone [1540] 669
Oxyflavone [1910] 734
Oxyfumaric acid [1320] 580
Oxygen 427, 842
Oxyglutaric acid [1310] 567
Oxyheptoic acid [1310] 556
Oxyhexoic acid [1310] 556
Oxyhydrosorbic acid [1320] 578
Oxyisoamylphosphinic acid [2000] 800
Oxyisobutyric aldehyde [1410] 632
Oxyisohexylamine [1610] 676
Oxyisonicotinic acid [1930] 755
Oxyisopropyladipic acid [1310] 567
Oxyisopropylglutaric acid [1310] 567
Oxyisoterebic acid [1310] 567
Oxymethoxyquinone [1530] 659
Oxymethylacetophenone [1530] 653
Oxymethyladipic acid [1310].... 567
Oxymethylamine [1610] 676
Oxymethylenediketohydrindene [1540] 670
Oxymethylenehexanone [1540] 668
Oxymethylenemethylhexenone [1540] 669
Oxymethylenemethylpentanone [1540] 668
Oxymethylenepentanone [1540] 668
Oxymethylenesuberone [1540] 669
Oxymethylenetetrahydrocarvone [1540] 669
Oxymethylhydrosorbic acid [1320] 578
Oxymethylparamucic acid [1910] 735
Oxymethylpyrazinophenazine [1930] 786
Oxymethylquinolone [1930] 758, 759
Oxynaphthacenequinone [1530] 659
Oxynaphthoic acid [1330] 597
Oxynaphthoic aldehyde [1430] 637, 638
Oxynaphthoylbenzoic acid [1330] 603
Oxynaphthyl alcohol methylene ether [1910] 732
Oxynicotinic acid [1930] 755
Oxyoctoic acid [1310] 556
Oxypalmitophenone [1530] 654
Oxyphenanthrene [1230] 516
Oxyphenazine [1930] 773
Oxyphenonaphthoxazone [1930] 761

Oxyphenylacetic acid [1330] 594
Oxyphenylacetylene [1230] 516
Oxyphenylacrylic acid [1330] 595
Oxyphenylallylhydantoin [1930] 773
Oxyphenylbenzimidazole [1930] 774
Oxyphenylbenzopyranol carboxylic acid [1910] 737
Oxyphenylbutanol [1230] ... 520
Oxyphenyl butyl ketone [1530] 653
Oxyphenylbutyric acid 588, 595
Oxyphenylcetylhydantoin [1930] 777
Oxyphenylcoumarane [1910] 730
Oxyphenylenephenyldiamine [1630] 692
Oxyphenylenetolyldiamine [1630] 692
Oxyphenylethylhydantoin [1930] 773
Oxyphenylethylquinoline [1930] 762
Oxyphenylhexahydrophenyltriazole [1930] 783
Oxyphenylhydantoin [1930] 771
Oxyphenyl methyl diketone [1530] 657
Oxyphenylmethylenemalonic acid [1330] 607
Oxyphenylmethylhydantoin [1930] 772
Oxyphenyl methyl ketone [1530] 653
Oxyphenyl methyl sulphone [1330] 612
Oxyphenylmethyltriazolone [1930] 782
Oxyphenyl oxyethyl sulphone [1330] 612
Oxyphenyl pentadecyl ketone [1530] 654
Oxyphenylpentenoic acid [1330] 596
Oxyphenyl phenylethinyl ketone [1530] 656
Oxyphenylphenylethyltriazole [1930] 783
Oxyphenylphenyluramidopropionic acid [1330] 594
Oxyphenylphthalimide [1660] 701
Oxyphenylpropenyltriazole [1930] 782
Oxyphenylpropionic acid [1330] 594
Oxyphenylpropyl alcohol [1230] 520
Oxyphenylpropylhydantoin [1930] 774
Oxyphenylpropylquinoline [1930] 762
Oxyphenylpropyltriazole 779, 783
Oxypyrimidine [1930].... 763
Oxyphenylpseudophenylhydantoic acid [1330] 594
Oxyphenylpyrimidine [1930] 774
Oxyphenyltriazolone [1930] .. 782
Oxyphenyltrimethylpyrazoline [1930] 774
Oxyphenylvaleric acid [1330].... 595
Oxyphthalic acid [1330] 606
Oxypropionylacetal [1410] 631
Oxypropyldioxybenzene [1230] 525
Oxypropylidenequinone [1530] 653
Oxypropylpyrocatechol [1230] 525
Oxypropylquinone [1530] 653
Oxypyridine [1930] 755
Oxypyrimidine [1930].... 769
Oxyquinol [1230] 524
Oxyquinoline [1930] 757
Oxystearic acid [1310] 556
Oxysulphydrodiphenylthiobiazoline [1940] 794
Oxysulphydrodiphenyltolyldihydrotriazole [1930] 785
Oxysulphydrophenylbenzimidazole [1930] 778
Oxysulphydrotolylbenzimidazole [1930] 778
Oxysulphydrotolylmethylbenzimidazole [1930] 779
Oxysulphydrotriphenyldihydrotriazole [1930] 785
Oxystyryl methyl ketone [1530] 654
Oxystyrylmethylpyridine [1930] 761
Oxysulphydrophenyltolylthiobiazoline [1940] 794
Oxytoluic acid [1330] 594
Oxytoluquinol [1530] 657
Oxytolyldiphenylcarbinol [1230] 523
Oxytolyl ethyl ketone [1530].... 653
Oxytolyl propyl ketone [1530] 653
Oxytriazolineacetic acid [1930] 781
Oxytrimethylglutaric acid [1310] 567
Oxytrimethylglutarolactone [1910] 735
Oxytrimethylsuccinic acid [1310] 567
Oxytriphenylcarbinol [1230] 523
Oxytriphenylethane [1230] 517
Oxytriphenylmethane carboxylic acid [1330] 598
Oxyvaleric acid [1310] 555
Oxyvaleric aldehyde [1410] 632
Oxyvalerophenone [1530] 653
Ozone 428, 842
Pakoein [1850] 724
Palladium [0590] 433
Palmitic acid [1310] 546
Pannarol [1250] 532
Papaveramine [3010] 807
Papaveric acid [1930] 762
Papaverine [3010] 807
Paper [6500] 902

Paraffin [6500] 885
Paraffins [1110] 466
Paraformaldehyde [1410] 630
Pathologic changes [8050] 1009
Pedagogy [0050] 376
Pentamethylene bromide [1110] 467
Pentamethylenediamine [1610] 677
Pentamethylene tetracarboxylic acid [1340] 624
Pentamethylpyrrolidine carboxylic acid [1930] 759
Pentane [1110] 467
Pentanediol [1210] 499
Pentane hexacarboxylic acid [1310] 573
Pentane tetracarboxylic acid [1310] 572
Pentane tricarboxylic acid [1310] 571
Pentaoxybenzene [1230] 527
Pentaoxybrazane [1910] 730
Pentenoic acid [1320] 575
Pentinene [1120] 471
Pentosan [6300] 850
Pentosans [1840] 722
Pentose [1840] 722
Pepsin [8010] 1000
Perchlorates [6300] 846
Periodic acid [0390] 415
Periodicals [0020] 368
Periodic law [7000] 906
Permanganic acid [0470] 419
Peroxides.... .... 428, 834
Peroxides, organic [1000] 464
Persulphuric acid 439, 847
Pervanadic acid [0820] 450
Phaseolunatin [1850] 724
Phaseolunatinic acid [1850] 724
Phase rule [7000] 914
Phellandrene [1140] 491
Phenaceturic acid [1330] 587
Phenacyltetrahydroisoquinoline [1930] 762
Phenanthraphenazine [1930] 768
Phenanthraquinone [1530] 656
Phenanthrene [1130] 484
Phenanthreneazophenanthrene [1720] 705
Phenanthronaphthocarbazole [1930] 754
Phenazine [1930] 767
Phenazine oxide [1940] 790
Phenazine oxydibromide [1940] 790
Phenetidine [1230] 511
Phenocycloheptene [1140] 492
Phenoketoheptamethylene [1540] 667
Phenol 508, 849
Phenolanthraquinone [1530] 658
Phenolazonaphthol [1720] 708
Phenol-azonaphthylamine [1720] 709
Phenolbisazobenzene [1720] 710
Phenolphentriazole [1930] 783
Phenolphthalein [1910] 736
Phenols 504, 834
Phenol sulphonic acid [1330] 599
Phenomorpholone [1940] 789
Phenoxazine [1930] 760
Phenoxyacetic acid [1310] 554
Phenoxyacetylene [1230] 508
Phenoxyethylene [1230] 508
Phenphenylhydroxymiazine [1930] 774
Phenylacetic acid [1330] 587
Phenylacetimidothiophenylether [1660] 701
Phenylacetylbenzoylglutaric acid [1330] 609
Phenylacetylene [1130] 483
Phenyladipic acid [1330] 601
Phenylallyldimethylammonium salts [1630] 683
Phenylallylhydantoin [1930] 773
Phenylaminoacetic acid [1310] 543
Phenylaminoacetimidoethylether [1660] 701
Phenylaminobenzoic acid [1330] 586
Phenylaminobutane [1630] 687
Phenylaminobutenene [1630] 687
Phenylaminobutyric acid [1310] 545
Phenylaminodihydroanthraquinoneazine [1930] 777
Phenylaminod phenylendothiodihydrotriazole [1940] 795
Phenylaminoethenylamidoxime [1610] 675
Phenylaminoglyoximeperoxide [1940] 789
Phenylaminoisotriazoxoledimethylmalonic acid [1940] .. 791
Phenylaminoisoxazole [1940] 789
Phenylaminomalonic acid [1310] 562
Phenylaminonaphthaphenoxazone [1940] 791
Phenylaminophenol [1230] 511
Phenylaminophenylbutyric acid [1330] 588
Phenylaminophenylmethylbenzoylpyrazole [1930] 776
Phenylaminopropionic anilide [1310] 544
Phenylamyl alcohol [1230] 515
Phenylamylene [1130] 482
Phenyl amyl ethylidene disulphone [1330] 614
Phenyl amyl methylene disulphone [1330] 613
Phenylamylpyrazole [1930] 768
Phenylazimidobenzene [1930] 780

[illegible] 780
[illegible] 707
[illegible] 705
[illegible] 693
[illegible] 694
[illegible] 590
[illegible] 597
[illegible] 686
[illegible] 694
[illegible] 615
[illegible] 686
[illegible] 614
[illegible] 548
[illegible] 795
[illegible] 651
[illegible] 614
[illegible] 686
[illegible] 795
[illegible] 790
[illegible] 483
[illegible] 480
[illegible] 687
[illegible] 687
[illegible] 482
[illegible] 588
[illegible] 590
[illegible] 590
[illegible] 795
[illegible] 730
[illegible] 730
[illegible] 492
[illegible] 492
[illegible] 624
[illegible] 526
[illegible] 609
[illegible] 687
[illegible] 687
[illegible] 670
[illegible] 686
[illegible] 697
[illegible] 730
[illegible] 782

Phenyldimethoxyphenyldioxybenzopyranole [1910] 737
Phenyldimethylethyliminopyrine [1930] 79[illegible]
Phenyldimethylethylthiouram sulphide [1310] 548
Phenyldimethylhydroacridine [1930] 754
Phenyldimethyliminopyrine [1930] 77[illegible]
Phenyldimethylisobutylammonium salt [1630] .... 68[illegible]
Phenyldimethylpyrazolidone [1930] 773
Phenyldimethylpyridineindazole [1930] 79[illegible]
Phenyldinaphthacridine [1930] 754
Phenyldioxybenzylidenerhodanic acid [1940] 795
Phenyldipropylamine [1630] 683
Phenyldisulphonediacetic acid [1330] 611
Phenyldithiocarbazic acid [1310] 548
Phenylditolyltriazole [1930] 781
Phenylendothiothiobiazoline [1940] 792
Phenylenebisdiazosulphide [1940] 792
Phenylene diacetonyl disulphone [1330] 613
Phenylene diallyl disulphone [1330] 613
Phenylenediamine [1630] .... 69[illegible]
Phenylenediamine tetrathiotetrasulphonic acid [1330] 611
Phenylenedicarbamine [1630] 69[illegible]
Phenylenedimethyldiamine [1630] 69[illegible]
Phenylene dimethyl disulphone [1330] 613
Phenylene dipropyl disulphone [1330] 613
Phenylenedisuccinamic acid [1310] 563
Phenylenedisuccinimide [1930] 775
Phenylenedisulphonedibutyric acid [1330] 612
Phenylenedisulphonedipropionic acid [1330] 612
Phenylenenaphthalene oxide [1910] 730
Phenylenephenyldiamine [1630] 692
Phenylenetolyldiamine [1630] 692
Phenylethenyldiphenylhydrazidine [1630] 698
Phenylethenylphenylhydrazidine [1630] 698
Phenyl ether [1230] 508

Phenylethoxypentenoic acid [1330] 589
Phenylethoxyphenylenediamine [1630] 692
Phenylethylallylamine [1630] 683
Phenylethylallylcarbinol [1230] 515
Phenylethylamine [1630] 687
Phenylethylbenzenylamidine [1630] 693
Phenyl ethyl benzylidene disulphone [1330].... 614
Phenylethyldiketohexahydrotriazine [1930] 783
Phenylethylene [1130].... 481
Phenyl ethyl ethylidene disulphone [1330].... 613
Phenylethylhydantoin [1930] 773
Phenylethylhydrazine [1630].... 696
Phenyl ethyl ketone [1530] 649
Phenyl ethyl methylene disulphone [1330].... 613
Phenylethyl methyl ketone [1530] 650
Phenylethylsemicarbazide [1310] 551
Phenylethylsemicarbazidoacetic acid [1310] 543
Phenylethyl styryl ketone [1530] 651
Phenylglutaric acid [1330] 601
Phenylglycollic acid [1330] 594
Phenylglyoximeperoxide [1940] 789
Phenylhexahydrophenyloxytriazole [1930] 780
Phenylhexahydrophenyltriazole [1930] 780
Phenylhexahydrophenyltriazolone carboxylic acid [1930] 783
Phenylhexylene [1130] 483
Phenylhydantoin [1930] 771
Phenylhydantoinacetic acid [1930] 772
Phenylhydrazine.... .... 694, 850
Phenylhydrazinoacetic acid [1310] 543
Phenylhydrazinodimethylpyridine carboxylic acid [1930] 783
Phenylhydrazinotrimethylpyridine carboxylic anhydride [1930] 783
Phenylhydronaphthacridine [1930] 755
Phenylhydrotriazine sulphide [1930] 783
Phenylhydroxylamine [1630] 689
Phenylhydroxylaminobutyric acid [1330] 588
Phenylindazole 1930] 768
Phenylindoneacetic acid [1340] 620
Phenylisocrotonic acid [1330].... 589
Phenylisotriazoxole carboxylic acid [1940] 789
Phenylisoxazole [1940] 789
Phenylitaconic acid [1330] 602
Phenylketodihydroquinazoline [1930] 774
Phenyllactic acid ketone [1530] 653
Phenyllutidylalkine [1930] 761
Phenyllutidylhydrazine [1930] 750
Phenylmethylaminopropionitrile [1310] 544
Phenylmethylbenzoylpyrazole [1930] 776
Phenylmethylcyanamideoxime [1310] 540
Phenylmethyldiacetylcyclohexenone [1540] 670
Phenylmethyldiethylaminoazobenzeneethoxypyrazoline [1720] 711
Phenylmethyldihydroquinazoline [1930] 768
Phenyl methyl diketone [1530] 653
Phenyl methyl diketone acetylhydrazone [1630] 695
Phenylmethyldiketopyrazolidine [1930] 772
Phenylmethylendothiothiobiazoline [1940] 793
Phenylmethylethylallylammonium salts [1630] 684
Phenylmethylhydantoin [1930] 772
Phenylmethylhydrazine [1630] 696
Phenylmethylisobutylaniline [1630] 683
Phenylmethylisooxazole [1940] 790
Phenylmethylmethylanilinopyrazole [1930] 781
Phenylmethylpyrazole [1930].... 766
Phenylmethylpyrazolone [1930] 772
Phenylmethylpyridazine [1930] 767
Phenylmethyltetronic acid [1910] 734
Phenylmethyltolylenediamine [1630] 691
Phenylmethylurazole [1930] 782
Phenylnaphthacoumarin [1910] 732
Phenyl naphthacoumaryl ketone [1910] 734
Phenylnaphthylcarbazole [1930] 753
Phenylnitrosoformaldehydenitrophenylhydrazone [1630] 695
Phenyloctylene [1130].... 483
Phenyloxamic acid [1310] 561
Phenyloxybenzimidazole [1930] 765
Phenyl oxyethyl sulphone [1330] 612
Phenyloxyglyoximeperoxide [1940] 789

Phenyl oxyphenylbutinyl ketone [1530] 656
Phenyloxytolylhydrazine [1630] 696
Phenyl oxytolyl ketone [1530].... 655
Phenylparaconic acid [1330] 607
Phenylpentenoic [1330] 589
Phenylpentinoic acid [1330] 589
Phenylphthalimide [1660] 701
Phenylpropiolic acid [1330] 589
Phenylpropiolic aldehyde [1430] 637
Phenylpropionic acid [1330] 587
Phenylpropionylacetic acid [1330] 596
Phenylpropylene [1130] 481
Phenylpropylhydantoin [1930] 774
Phenylpropylmethylamine [1630] 683
Phenylpropyltriazole [1930] 779
Phenylpyrazolidine dicarboxylic acid [1930] 773
Phenylpyrazoline [1930] 766
Phenylpyridazine carboxylic acid [1930] 772
Phenyl pyridyl diketone [1930] 761
Phenylpyridylethanediol [1930] 761
Phenylpyridylethanedion [1930] 761
Phenylpyridylethenol [1930] 761
Phenylpyridylglycol [1930] 761
Phenylpyridylvinyl alcohol [1930] 761
Phenylpyrophthaline [1930] 762
Phenylpyrophthalone [1930] 762
Phenylrhodanic acid [1940] 793
Phenylsemicarbazidoacetic acid [1310] 543
Phenyl styryl ketone [1530] 651
Phenylsuccinamic acid [1310].... 563
Phenylsuccinic acid [1330] 600
Phenylsuccinimide [1660] 701
Phenylsulphonacetic acid [1330] 611
Phenylsulphonebenzoic acid [1330] 612
Phenylsulphydroethoxybenzimidazole [1930].... 778
Phenylsulphydrooxybenzimidazole [1930].... 765
Phenylsulphydrosalicylic acid [1330] 593
Phenyltetramethylacridine [1930] 754
Phenyltetramethyliminopyrine [1930] 780
Phenyltetrazinedimethylmalonylic acid [1940] 790
Phenylthiopseudoallophanic acid [1310] 552
Phenylthiosalicylic acid [1330] 593
Phenylthiourea [1310].... 550
Phenyltoluidine [1630] 686
Phenyltolylamine [1630] 686
Phenyltolylbenzenyloxyamidine [1630] 694
Phenyltolylbutenone [1530] 651
Phenyl tolylbutinyl ketone [1530] 652
Phenyltolylformazyl carboxylic acid [1720] 719
Phenyltolylphosphoric amidine [2000] 799
Phenyltolylpyridine [1930] 753
Phenyltolylsemicarbazide [1310] 551
Phenyltriazine [1930] 779
Phenyltriazole [1930] 779
Phenyltricarballylic acid [1330] 609
Phenyltriketobutane [1530] 657
Phenyltrimethylammonium salts [1630] 683
Phenyltrimethylene dicarboxylic acid [1340] 621
Phenyltrimethylene carboxylic acid [1340] 618
Phenyltrimethyliminopyrine [1930] 780
Phenyltrimethylpyrazole [1930] 767
Phenyltrimethylpyrazolidone [1930] 774
Phenyluramidosuccinic acid [1310] 563
Phenylurazole [1930] 782
Phenylurea [1310] 549
Phenylvinyl alcohol [1230] 515
Philosophy [0000] 363
Phloraspin [1530] 662
Phloroglucinol [1230] 524
Phloroglucinolphthalein [1910] 738
Phorone [1520].... 645
Phosphines [2000] 800
Phosphinic acids [2000] 800
Phosphorescence [7300] 977
Phosphoric acid 431, 834, 847
Phosphoric amidine [2000] 799
Phosphorous acid [0570] 431
Phosphorus 429, 832
Phosphorus compounds [2000] 799
Photochemistry [7350] 988
Photographic chemistry [7350] 990
Photosantonic acid [1340] 623
Phthalaldehydic acid [1330] 595
Phthalamic acid [1330] 600
Phthalanil [1930] 761
Phthalazine [1930] 765
Phthalein of quinol [1230] 519
Phthaleins [5020] 817
Phthalic acid [1330] 600
Phthalic anhydride [1910] 733
Phthalide dicarboxylic acid [1330] 609
Phthalimide [1660] 700
Phthalimidine [1930] 757
Phthalonic acid [1330] 607

Physical chemistry [7000] 902
Physiological chemistry [8000] 993
Physiological products, analysis of [6500] 889
Picoline [1930] 750
Picolinic acid [1930] 755
Pigments [6500] 902
Pilocarpine [3010] 807
Pinene [1140] 491
Piperazine [1930] 764
Piperidine [1930] 750
Piperidinesulphochlorophosphine [2000] 801
Piperidocodide [3010] 805
Piperidylacetic acid [1930] 756
Plant constituents [6500] 891
Platammintriethylphosphine chloride [2000] 801
Platinum 433, 842
Platinum compounds [2000] 801
Platotriethylphosphineamine chloride [2000] 801
Pleopsidic acid [1350] 626
Plumbum, *v.* Lead.
Polarisation, rotatory [7300] 981
Poric acid [1350] 626
Porin [1250] 532
Porinin [1250] 532
Porphyrexine [1930] 770
Porphyrindine [1930] 787
Potassium 415, 840, 852
Potassium hydroxide [6300] 846
Pressure of gases and vapours .... [7150] 935
Primulitol [1210] 502
Propane [1110] 467
Propane sulphonic acid [1310] 559
Propane tricarboxylic acid [1310] 570
Propenylbenzene [1130] 481
Propenylcumene [1130] 483
Propenylphenol [1230] 515
Propenylpyrocatechol [1230] 521
Propenylxylene [1130] 482
Propiolic aldehyde [1420] 633
Propionamide [1310] 544
Propionic acid [1310] 544
Propionic aldehyde [1410] 631
Propionimidothiophenylether .... [1660] 701
Propionylbenzyl cyanide [1330] 596
Propionylcamphor [1540] 669
Propionylisobutyric acid [1310] 558
Propyl alcohol [1210] 497
Propylamine [1610] 675
Propylamineoxychlorophosphine [2000] 801
Propylaminephosphineoxide [2000] 800
Propylbenzene [1130] 479
Propylcamphocarboxylic acid [1340] 619
Propylene [1120] 469
Propylene tetracarboxylic acid [1320] 580
Propylglutaconimide [1930] 757
Propylmalonic acid [1310] 565
Propylmethoxyphenol [1230] ... 520
Propylphenylamine [1630] 687
Propylphenyloxytriazole [1930] 783
Propylpyrocatechol [1230] 520
Propylquinol [1230] 520
Propylstyrene [1130] 483
Proteids 808, 836, 851, 853
Proteoclastic enzymes [8010].... 999
Protocatechuic aldehyde [1430] 638
Protolichesteric acid [1350] 627
Protolichesterinic acid [1350] 626
Pseudoanilopyrine [1930] 781
Pseudoaspidin [1530] 662
Pseudocumylsulphonacetic acid [1330] 611
Pulegene [1140] 488
Pulegenic acid [1340] 617
Pulegenone [1540] 664
Pulenene [1140] 488
Pulenol [1240] 529
Pulenone [1540] 664
Purpurogallide [5020] 820
Purpurogallone [5020].... 820
Pyramidone [6150] 836
Pyridazine [1930] 764
Pyridazine dicarboxylic acid [1930] 770
Pyridine [1930] 749
Pyridine carboxylic acid [1930] 755
Pyridine tricarboxylic acid [1930] 756
Pyridone [1930] 755
Pyridylacetic acid [1930] 756
Pyridylmalonic acid [1930] 757
Pyrimidine [1930] 763
Pyrocatechin [1230] 518
Pyrocatechol [1230] 518
Pyrogallol [1230] 523
Pyrogallol disulphonic acid [1330] 610
Pyrogallol sulphonic acid [1330] 607
Pyromeconic acid [1910] 733
Pyrophosphorous acid [0570].... 431
Pyrophthalone [1940] 791
Pyrotartaric acid [1310] 564
Pyrrole [1930] 748
Pyrroleazobenzenephenylcarbamide [1720] 710
Pyrrole carboxylic acid [1930] 755
Pyrrolidine carboxylic acid [1930] 755
Pyrrolidine dicarboxylic acid [1930] 755

Pyrroylazoimide [1930] 786
Pyrrylcarbamic acid [1930] 755
Pyruvic acid [1310] 557
Qualitative analysis [6000] 827
Quillajic acid [1850] 724
Quinazoline [1930] 765
Quinic acid [1340] 623
Quinine 807, 864
Quinizarin [5020] 820
Quinol [1230] 519
Quinoline [1930] 751
Quinolinic acid [1930] 756
Quinolinebetaine [1940] 790
Quinoline carboxylic aldehyde [1930] 758
Quinolinic acid methylbetaine [1940] 789
Quinone [1530].... 653
Quinonechlorimide [1660] 701
Quinoxaline [1930] 765
Quinoxalophenanthrazine [1930] 785
Racemic compounds [5500] 824
Radiation, emission of [7300].... 977
Radioactivity [7300] 978
Radioactive substances [0100] 382
Radium 434, 928
Raffinose [6300] 850
Ramalic acid [1350] 628
Reagents [6000] 829
Reduction 462, 824
Refraction of light [7300] 980
Rennin [8010] 1001
Reports [0020].... 368
Resacetein [1910] 736
Resins 716, 725, 887
Resin acids [1350] 626
Resorcinol [1230] 518
Resorcinolanthraquinone [1530] 661
Resorcinoldisazoditolyl disulphonic acid [1720] 711
Retene [1130] 484
Revertose [1820] 719
Rhamnose [1810] 718
Rheosmin [1550] 672
Rhizonic acid [1350] 627
Rhodium [0640] 436
Ricinolic acid [1320] 578
Rimuic acid [1350] 626
Rosindonic acid [1930] 777
Rotatory polarisation [7300].... 981
Rubidium [0630] 436
Rufigallic acid [5020] 820
Ruthenium [0650] 436
Safrole [1230] 521
Salicylic acid 593, 835, 849
Salicylic acid methylene ether-ester [1910] 733
Salicylic acid phentriazole [1930] 783
Salicylic aldehyde phenylhydrazone [1630] 695
Saligeninmethylene ether [1910] 731
Santonin [1910] 734
Saponin [1850].... 725
Saxatic acid [1350] 627
Selenic acid [0700] 442
Selenium 441, 843
Selenium compounds [2000] 801
Selenoacridol [1930] 763
Semicarbazide [1310] 551
Semidine [1630] 692
Sesquiterpenes [1140] 492
Sewage [6500] 898
Silicic acid [0710] 443
Silicon [0710] 442
Silicon carbide [2000] 801
Silicon compounds [2000] 801
Silicophenylamide [2000] 801
Silk [6500] 894
Silver 383, 831, 837
Silver compounds [2000] 796
Sinapic acid [1330] 606
Skatoleaminoacetic acid [1930] 773
Soap [6500] 888
Sodium 423, 832, 841
Sodium compounds [2000] 799
Sodium phenyl [2000].... 799
Soil [6500] 857
Solanin or Solanine 725, 807
Solidification [7200] 954
Solubility [7150] 936
Sorbic acid [1320] 576
Specific heat [7200] 957
Specific volumes [7100] 932
Spectra [7300] 984
Spectroscopic analysis [6000].... 827
Spirits [6500] 872
Stachyose [1840] 720
Stannimethane derivatives [2000] 802
Stannum, *v.* Tin.
Starch 722, 850, 874
Stearic acid 546, 849
Steel [6500] 893
Stereoisomerism [7000] 913
Stibium, *v.* Antimony.
Strontium 445, 833
Strophanthin [1850] 725
Strophanthus [6500] 864
Strychnine 807, 851
Styrene 481, 484
Styrogallol [5020] 820
Styrylglyoxylic acid [1330] 596
Styryl methyl ketone [1530] 650
Styrylpyrimidine [1930] 767
Styrylquinoline [1930].... 753
Suberene [1140] 490
Suberic acid [1310] 566
Suberoterpene [1140] 490

Succinanil [1930] 759
Succinic acid [1310] 563
Succinimidodithioethylene ether 701, 739
Succinimidothiophenyl ether [1660] 701
Sucrose 720, 835, 850
Sugar 852, 873
Sugars [1810] 717
Sulphamide [0660] 439
Sulphaminobenzoic acid [1330] 604
Sulphides.... .... 437, 848
Sulphidobisbenzene sulphonic acid [1330] 592
Sulphidodiacetic acid [1310] 554
Sulphidodimalonic acid [1310].... 563
Sulphidodipropionic acid [1310] 555
Sulphines [1210] 502
Sulphinic acids, benzenoid [1330] 584
Sulphite of sodium [6300] 847
Sulphobenzeneazobenzene sulphonic acid [1720] 706
Sulphobenzene-azo-naphthylamine [5020].... 816
Sulphobenzoic acid [1330] 604
Sulphocampholene carboxylic acid [1340] 622
Sulphocamphylic acid [1340].... 622
Sulphonaphthalic acid [1330].... 610
Sulphones.... .... 537, 573
Sulphonic acids [1300] 537
Sulphonic acids, benzenoid [1330] 584
Sulphoxylene-azoxylene sulphonic acid [1720] 708
Sulphur 437, 842
Sulphur chloride [0660] 437
Sulphur dioxide [0660] 438
Sulphuric acid 438, 834, 847
Sulphurous acid [1660] 438
Sulphur trioxide [0660] ... 438
Sulphydroaminomethylethylpyrimidine [1930] 778
Sulphydroaniline [1630] 682
Sulphydrobutyric acid [1310] 555
Sulphydrodiphenylbenzyldihydrotriazole [1930] 784
Sulphydrodiphenyldihydrotriazole [1930] 784
Sulphydrodiphenylmethyldihydrotriazole [1930] 784
Sulphydrodiphenylnapthyldihydrotriazole [1930] 784
Sulphydrodiphenylthiobiazoline [1940] 794
Sulphydrodiphenyltolyldihydrotriazole [1930] 784
Sulphydrodiphenyltriazole [1930] 784
Sulphydrophenylmethylthiobiazoline [1940] 793
Sulphydrophenylmethyltriazolone [1930] 785
Sulphydrophenylthiobiazoline [1940] 793
Sulphydrophenyltolylthiobiazoline [1940] 794
Sulphydrophenyltriazolone [1930] 784
Sulphydroquinazoline [1930].... 778
Sulphydrotriphenyldihydrotriazole [1920] 784
Suprarenin [1650] 700
Surface tension [7150].... 941
Synthesis [5500] 825
Syringic acid [1330] 606
Syringic aldehyde [1430] 639
Tanacetone [1540] 667
Tannin 853, 864
Tanning materials [6500] ... 880
Tantalum.... .... 445, 843
Tar [6500] 888
Tartaric acid 569, 835, 849
Tartramide [1310] 569
Tautocinchonine [3010] 804
Tea [6500] 877
Telluric acid [0760] 446
Tellurium 445, 843, 928
Temperature measurement [7200] 959
Tension, surface [7150] 941
Teraconic acid [1320] 579
Terephthalic acid [1330] 600
Terpenes [1140] 490
Tetraaminodiphenyl [1630] 698
Tetraamyldiaminoxylene [1630] 691
Tetradecylsuccinamic acid [1310] 563
Tetraethylammonium salts [1610] 675
Tetraethylbenzene [1130] 481
Tetraethylstannimethane [2000] 802
Tetraethyltrimethylenediamine [1610] 677
Tetrahydrobenzene [1140] 488
Tetrahydrobinaphthylene oxide [1910] 730
Tetrahydrobiphenylene oxide [1910] 730
Tetrahydrocarvonylacetoacetic acid 621, 671
Tetrahydroisoquinolineacetic acid [1930] 760
Tetrahydromethylquinazoline [1930] 766
Tetrahydronaphthalene [1140] 492
Tetrahydrophthalamic acid [1340] 621
Tetrahydrophthalic acid [1340] 621

Tetrahydrotoluene [1140] 488
Tetraisobutyldiaminoxylene [1630] 691
Tetraketodecane dicarboxylic acid [1310] 572
Teramethoxybenzil [1530] 661
Tetramethoxydeoxybenzoin [1530] 661
Tetramethoxyindigo [1930] 777
Tetramethylammonium salts [1610] 674
Tetramethyldiaminobenzophenone [1530] 651
Tetramethyldiaminopropane [1610] 677
Tetramethyldihydromuconic acid [1320] 580
Tetramethyldihydropyrrole carboxylic acid [1930] 758
Tetramethyldithiodicarbamyl .... sulphide [1310] 548
Tetramethylenediamine [1610] 677
Tetramethylene tetracarboxylic acid [1340] 624
Tetramethylethylene [1120] 469
Tetramethylhaematoxylone [1910] 739
Tetramethylphenylenediamine [1630] 690
Tetramethylpiperazinium iodide [1930] 764
Tetramethylpyrrolidine carboxylic acid [1930] 758
Tetramethylthiouram sulphide [1310] 548
Tetramethyltriaminodiphenyltolylcarbinol [1630] 698
Tetramethyltriaminotriphenylcarbinol [1630] 698
Tetramethyltrimethylenediamine [1610] 677
Tetraoxybenzylidenecoumarone [1910] 738
Tetraoxybrazane [1910] 737
Tetraoxybrazanequinone [1910] 734
Tetraoxydiphenylacetylene [1230] 527
Tetraoxydiphenyl diketone [1530] 661
Tetraoxydiphenylethane [1230] 527
Tetraoxydiphenylethylene [1230] 527
Tetraoxyhexoic acid [1310] 568
Tetraoxyphenylenenaphthalene oxide [1910] 737
Tetraoxytetramethyldiaminotriphenylmethane .... [5020] 817
Tetraphenylbutanediol [1230] 523
Tetraphenylbutinene [1130] 485
Tetraphenylcarbazide [1310] 551
Tetraphenylcyclopentinene [1140] 494
Tetraphenyldiaminoxylene [1630] 691
Tetraphenylfurfurane tetrahydride [1910] 731
Tetraphenylmethane [1130] 485
Tetraphenylmethaneazodimethylaniline 688, 709, 817
Tetraphenylstannimethane [2000] 802
Tetraphenyltetrazoline [1930] 786
Tetrapropyldiaminoxylene [1630] 691
Tetrarin [1850].... 725
Tetrasulphidophenylenediamine [1630] 690
Tetrasulphocyanodiamminoammonium chromate [2000] 797
Tetrazo dyes [5020] 817
Tetrone carboxylic acid [1910] 736
Tetronic acid [1910] 733
Text books [0030] 370
Text books for analysis [6000] 825
Textiles [6500] 894
Thallium 447, 844
Thallium compounds [2000] 802
Thebanine [3010] 805
Theobromine [3010] 804
Theoretical chemistry [7000] 902
Thermal properties [7200] 944
Thermochemistry [7200] 951
Thiazole [1940].... 792
Thio acids [1300] 537
Thioacridol [1930] 763
Thioborneol [1240] 529
Thiobutyric anilide [1310] 545
Thiocamphor [1540] 667
Thiocarbamic acid [1310] 547
Thiocarbimide [1310] 553
Thiocarbonic acid [1310] 546
Thiocyanate of potassium [0420] 416
Thiocyanates of caesium [0280] 403
Thiocyanates of cobalt [0260] 401
Thiocyanic acid [1310] 553
Thiocyanoacetic acid [1310] 544
Thiocyanuric acid [1930] 784
Thiodiglycollic acid [1310] 554
Thioglycollic acid [1310] 554
Thiohydantoic acid [1310] 552
Thioisohexoic acid [1310] 546
Thioisovaleric anilide [1310] 545
Thiolactic acid [1310].... 555
Thiomyristic acid [1310] 546
Thiopalmitic acid [1310] 546
Thiophenyltolylthioldiazoline [1940] 795
Thiophenylurazole [1930] 784
Thiopropionanilide [1310] 544

Thiopseudoallophanic acid [1310] 552
Thiopyruvic acid [1310] 557
Thioquinanthrene [1940] 795
Thiosalicylic acid [1330] 593
Thiosulphates [6150] 834
Thiosulphuric acid [0660] 440
Thiotoluic acid [1330] 587
Thiotolylaniline 511, 682
Thiotolyltoluidine [1230] 512
Thiouram derivatives [1310] 548
Thiourea [6300] 549, 850
Thorium [6200] 446, 843
Thorium compounds [2000] 802
Thujene [1140] 492
Thymol [1230] 513
Thymolfurfurylacrylic acid [1910] 736
Tiles [6500] 902
Tin 444, 833, 843
Tin compounds [2000] 802
Titanic acid [0780] 447
Titanium [0780] 447
Tolidine [1630] 692
Tolimidazole [1930] 766
Toluene [1130] 476
Tolueneazoacetoacetic acid [1720] 706
Tolueneazobenzoic aldehyde [1720] 707
Tolueneazobenzylidenetoluidine [1720] 709
Tolueneazodesmotroposantonic acid [1720] 708
Tolueneazodimethyltetrahydronaphtholpropionic acid [1720] 708
Tolueneazonaphthol [1720] 708
Tolueneazooxydimethyltetrahydronaphtholpropionicacid-lactone [1720] 708
Tolueneazophenylmethylpyrazolone [1930] 772
Toluene diacetonyl disulphone [1330] 614
Toluene diallyl disulphone [1330] 613
Toluenediazonium compounds [1740] 715
Toluene dibutyl disulphone [1330] 614
Toluene diethyl disulphone [1330] 613
Toluene dipropyl disulphone [1330] 614
Toluene disulphinic acid [1330] 599
Toluene disulphone diacetic acid [1330] 611
Toluenedisulphonedibutyric acid [1330] 612
Toluene sulphinic acid [1330] 591
Toluene sulphonic acid [1330] 592
Toluic acid [1330] 586
Toluic aldehyde [1430] 636
Toluidine [6150] 685, 835
Toluimidoethyl ether [1660] 702
Toluonitrile [1330] 586
Toluquinol [1230] 519
Toluquinoline [1930] 751
Toluylisobutyric acid [1330] 596
Tolylallylhydantoin [1930] 774
Tolylaminotoluthiazole [1940] 794
Tolylbutinyl tolyl ketone [1530] 652
Tolylcetylhydantoin [1930] 777
Tolylcyanopropionamide [1330] 601
Tolylenediamine [1630] 690
Tolylenedimethyldiamine [1630] 691
Tolylene dimethyl disulphone [1330] 613
Tolylenemethyldiamine [1660] 690
Tolylenephenylmethyldiamine [1630] 691
Tolylenephenylmethyltriamine [1630] 697
Tolylenetolylmethyldiamine [1630] 691
Tolylenetrimethyldiamine [1630] 691
Tolylethylhydantoin [1930] 774
Tolylhydantoin [1930] 772
Tolylhydrazine [1630] 696
Tolylmethylcarbinol [1230] 514
Tolylmethylhydantoin [1930] 773
Tolylmethyltolylenediamine [1630] 691
Tolyloxyacetic acid [1310] 554
Tolyloxybenzimidazole [1930] 775
Tolylpropylene dicarboxylic acid [1330] 602
Tolylpropylhydantoin [1930] 774
Tolylsulphydroethoxybenzimidazole [1930] 778
Tolylsulphydromethylethoxybenzimidazole [1930] 779
Tolylthiopseudoallophanic acid [1310] 552
Tolylthiourea [1310] 551
Toxicology [6500] 865
Triacetylacetonylsilicon chloride [2000] 801
Triacetonedihydroxylamine [1610] 675
Triaminoamylbenzene [1630] 697
Triaminodiphenyltolylcarbinol [1630] 698
Triaminomesitylene [1630] 697
Triaminotriphenylcarbinol [1630] 698

Triaminotriphenylmethane [1630] 697
Triamylcarbinol [1210] 498
Trianilidophenylphosphimide [1630] 682
Triazans [1630] 697
Triazole [1930] 779
Tribenzoylcyclotrimethylene [1540] 670
Tribenzoyldiphenylmethylpentane [1530] 658
Tribenzylcarbinol [1230] 517
Tribenzylidenediamine [1630] 693
Tricarballylic acid [1310] 570
Triethylacetophenone [1530] .. . 650
Triethylbenzene [1130] 480
Triethylamine [1610] 674
Triethylaminephosphine [2000] 800
Triethylphenylmethylcarbinol [1320] 515
Triethylpropylstannimethane [2000] 802
Triethylpropiobetaine [1930] 758
Triethylsulphine chloride [1210] 502
Triglycylglycinecarboxylic acid [1310] 542
Trigonelline [3010] 808
Trihydromethylenefurfuraneoxime [1540] 663
Triketopentane [1510] 643
Trimethyladipic acid [1310] 566
Trimethylamine [1610] 674
Trimethylaminodimethylbenzimidazole [1930] 766
Trimethylbenzoic aldehyde [1430] 637
Trimethylbicyclohexenone [1540] 670
Trimethylbrazilone [1910] 738
Trimethylcyclohexane [1140] 488
Trimethylcyclopentanone [1540] 663
Trimethyldihydrobenzene [1140] 490
Trimethyldihydrophenol [1240] 529
Trimethylene [1140] 487
Trimethylenecarbinol [1240] 528
Trimethylene carboxylic acid [1340] 616
Trimethylenediamine [1610] 677
Trimethylene dicarboxylic acid [1340] 620
Trimethylene hexacarboxylic acid [1340] 624
Trimethylene tetracarboxylic acid [1340] 624
Trimethylenetetraethyldiamine [1610] 677
Trimethylenetetramethyldiamine [1610] 677
Trimethylethylideneindoline [1930] 752
Trimethylethylideneindole dihydride [1930] 752
Trimethylethylindoline [1930] 752
Trimethylglutaconic acid [1320] 579
Trimethylglutaric acid [1310] ... 566
Trimethylolbisacetophenone [1530] 661
Trimethyloldiacetylmethylcyclohexenone [1540] 672
Trimethylolpicoline [1930] 758
Trimethyloxybenzene [1230] 513
Trimethylpentamethylene [1140] 488
Trimethylphloroglucinol [1230] 525
Trimethylpropylstannimethane [2000] 802
Trimethylpyrazoline [1930] 765
Trimethylpyridine [1930] 751
Trimethylpyrrole carboxylic acid [1930] 757
Trimethylresorcinol [1230] 529
Trimethylethylstannimethane [2000] 802
Trimethylsuccinic acid [1310] 565
Trimethylsulphine chloride [1210] 502
Trimethyltrimethylenediamine [1610] 677
Trimethyluracil [1930] 771
Trinaphthylenebenzene [1130] 485
Trioxybenzoic acid [1330] 605
Trioxybenzoic aldehyde [1430] 639
Trioxybenzophenone [1530] 659
Trioxybrazane [1910] 737
Trioxybrazanequinone [1910] 734
Trioxycinnamic acid [1330] 606
Trioxycyaphenine [1930] 781
Trioxydihydrocamphylic acid [1340] 623
Trioxydimethylbenzoic acid [1330] 606
Trioxydimethylbenzoic aldehyde [1430] 639
Trioxydiphenylbenzopyranol .... [1910] 736
Trioxydiphenyldihydropyrane [1910] 736
Trioxyfluorescein [1910] 739
Trioxymethylanthraquinone [1530] 661
Trioxynaphthacenequinone [1530] 661
Trioxynaphthalene [1230] 526
Trioxyphenyl styryl ketone [1530] 659
Trioxypropylbenzene [1230] 525
Trioxypyrimidine 763, 769
Trioxystyryl methyl ketone [1530] 659

Trioxytoluic aldehyde [1430].... 639
Trioxytolyl propyl ketone [1530] 659
Trioxytrimethylamine [1610].... 676
Triphenylacetic acid [1330] 591
Triphenylcarbinol [1230] 517
Triphenylcarbinylamine [1630] 688
Triphenyldimethylcyclopentadiene [1140] 494
Triphenyldimethylcyclopentane [1140] 493
Triphenyldimethylcyclopentanediol [1240] 530
Triphenylethane [1130] 485
Triphenyliminopyrazolone [1930] 769
Triphenylmethane [1130] 484
Triphenylmethane dyes [5020] 817
Triphenylmethyl [1130] 485
Triphenylmethylcyclopentadiene [1140] 493
Triphenylmethylcyclopentane [1140] 493
Triphenylmethylcyclopentanediol [1240] 530
Triphenylmethylpyridine [1930] 754
Triphenyltriazole [1930] 781
Triphenyltriazolone [1930] 783
Tripropylcarbinol [1210] 498
Tripropylenediamine-chromium salts [2000] 797
Trisulphidodimalonic acid [1310] 563
Trisulphydropyrimidine [1930] 778
Trithiopyrimidine [1930] 763
Tritolylcarbinol [1230] 517
Tritolyltriazole [1930].... 781
Tropane [1930].... 751
Tropin carboxylic acid [1930] 758
Tropine [3010] 808
Truxene [1130] 485
Trypsin [8010] 1000
Tryptophane [1930] 773
Tungsten [0840] 450
Tungstic acid [0840] 450
Tyrosine 594, 835, 849
Uramidoacetic acid [1310] 552
Uranium 448, 844
Urea 549, 837, 850, 852
Urethane [1310] 547
Uric acid [6300] 852
Urine [6500] 896
Urine analysis [6300] 851
Uroferrinic acid [1350] 626
Usnic acid [1320] 580
Valency [7000] 915
Valeric acid [1310] 545
Valeric aldehyde [1410] 631
Valerolactone [1910] 731
Vanadium 448, 833, 844
Vanadic acid 449, 848
Vanadious acid [0820] 449
Vapour densities [7100] 929
Vegetable dye-stuffs [5020] 817
Vegetables [6500] 877
Velocity of reaction [7050] 924
Vetyvene [1140] 492
Vetyvenol [1240] 530
Vinegar [6500] 872
Vinylacetic acid [1320] 575
Vinylanisole [1230] 515
Vinylglyoxylic acid [1320] 578
Vinylphenetole [1230] 515
Vinylphenol [1230] 515
Vinylpyrocatechol [1230] 521
Vinylsulphonephenetidide [1320] 580
Vinylsulphonetoluide [1320] 581
Vinyltrimethylcyclopentene [1140] 490
Viscosity [7150] 942
Volcanic dust [6500] 902
Volemitol [1210] 502
Volumetric analysis [6000] 830
Water 410, 834, 846, 897
Water analysis [6500] 900
Waters, natural [6500] 898
Wax 535, 888
Wine [6500] 875
Wolfram [0840] 450
Wood spirit [6500] 872
Wool [6500] 894
Xenon [0850] 450
Xylamine [1610] 676
Xylene [1130] 478
Xylenol [1230].... 513
Xylidine [1630] 687
Xylimidazole [1930] 766
Xylonitrile [1330] 588
Xylyl allyl sulphone [1330] 612
Xylylenebisaminobenzoic acid .... [1330] 586
Xylylenedicarbamic acid [1310] 547
Xylylenedipiperidine [1930] 750
Xylylene sulphocyanide [1310] 553
Xylylenesulphone [1920] 739
Xylyl ethyl sulphone [1330] 612
Xylylhydantoin [1930] 773
Xylyl methyl sulphone [1330] 612
Xylyl oxyethyl sulphone [1330] 612
Xylyl propyl sulphone [1330].... 612
Xylylsulphonacetic acid [1330] 611
Yeast [6500] 868
Yeast enzymes [8010] 999
Yohimbine [3010] 808
Ytterbium [0870] 450
Yttrium [0860].... 450
Zeoric acid [1350] 628
Zinc 450, 833, 844
Zinc compounds [2000] 802
Zirconium 452, 844
Zirconium compounds [2000].... 803

Widener Library
044 092 604 099